

UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

G

MINERALOGY

INCLUDING

PETROLOGY AND CRYSTALLOGRAPHY

INTERNATIONAL COUNCIL.

PROF. H. E. ARMSTRONG (UNITED KINGDOM).
PROF. DR. A. VON BÖHM (AUSTRIA).
DR. J. BRUNHORST (NORWAY).
DR. E. W. DAHLGREN (SWEDEN).
PROF. A. FAMINTZIN (RUSSIA).
PROF. DR. J. H. GRAF (SWITZERLAND).
PROF. J. W. GREGORY (VICTORIA).
DR. M. KNUDSEN (DENMARK).
PROF. D. J. KORTEWEG (HOLLAND).
PROF. H. LAMB (S. AUSTRALIA).
PROF. S. P. LANGLEY (UNITED STATES).
PROF. A. LIVERSIDGE (NEW SOUTH WALES).
MONS. D. MÉTAXAS (GREECE).
PROF. R. NASINI (ITALY).
DON F. DEL PASO Y TRONCOSO (MEXICO).
PROF. H. POINCARÉ (FRANCE).
PROF. GUSTAV RADOS (HUNGARY).
PROF. J. SAKURAI (JAPAN).
R. TRIMEN, ESQ. (CAPE COLONY).
PROF. DR. O. UHLWORM (GERMANY).

EXECUTIVE COMMITTEE.

DR. CYRUS ADLER.
PROF. H. E. ARMSTRONG.
PROF. A. FAMINTZIN.
PROF. J. LARMOR, *Sec. R.S.*
DR. L. MOND.
PROF. R. NASINI.
PROF. H. POINCARÉ.
PROF. T. E. THORPE.
PROF. DR. O. UHLWORM.

DIRECTOR.

DR. H. FORSTER MORLEY.

REFeree FOR THIS VOLUME.

L. J. SPENCER.

~~S. B6~~
~~I 612~~

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE

THIRD ANNUAL ISSUE

G MINERALOGY

INCLUDING

PETROLOGY AND CRYSTALLOGRAPHY

70201
11/6/06

PUBLISHED FOR THE INTERNATIONAL COUNCIL

BY THE


ROYAL SOCIETY OF LONDON

LONDON:

HARRISON AND SONS, 45, ST. MARTIN'S LANE

France: GAUTHIER-VILLARS, Paris
Germany: HERMANN PAETEL, Berlin

1905 (AUGUST)



Z
7403
R882
Div. G
1903

INTERNATIONAL CATALOGUE OF SCIENTIFIC LITERATURE.

CENTRAL BUREAU.

34 AND 35, SOUTHAMPTON STREET,

STRAND,

LONDON, W.C.

Director.—H. FORSTER MORLEY, M.A., D.Sc.

REGIONAL BUREAUS.

All communications for the several Regional Bureaus are to be sent to the addresses here given.

Austria.—Herr Dr. J. Karabacek, Direktor, K. K. Hofbibliothek, Vienna.

Belgium.—Monsieur Louis Masure, Secrétaire-Général de l'Office International de Bibliographie, Brussels.

Canada.—Prof. J. G. Adami, McGill College, Montreal.

Denmark.—Dr. Martin Knudsen, 15, Frederikshaldsgade, Copenhagen. O.

Egypt.—Capt. H. G. Lyons, R.E., Director-General, Survey Department, Cairo.

Finland.—Herr Hjalmar Lenning, Bibliothekar der Societät der Wissenschaften, Helsingfors.

France.—Monsieur le Dr. J. Deniker, 8, Rue de Buffon, Paris.

Germany.—Herr Prof. Dr. O. Uhlworm, Enckeplatz, 3A, Berlin, S.W.

Greece.—Monsieur D. Métaxas, Minister Plenipotentiary for Greece, Greek Legation, 1, Stanhope Gardens, S.W.

Holland.—Heer Prof. D. J. Korteweg, Universität, Amsterdam.

Hungary.—Herr Prof. Gustav Rados, viii, Muzeumkörut, Műegyetem, Buda-Pest.

India and Ceylon.—The Hon. Sec., Asiatic Society of Bengal, 57, Park Street, Calcutta.

Italy.—Cav. E. Mancini, Accademia dei Lincei, Palazzo Corsini, Lungara, Rome.

- Japan.**—Prof. J. Sakurai, Imperial University, Tokyo.
- Mexico.**—Señor Don José M. Vigil, Presidente del Instituto Bibliografico Mexicano, Biblioteca Nacional, Mexico City.
- New South Wales.**—The Hon. Sec., Royal Society of New South Wales, Sydney.
- New Zealand.**—C. Freyberg, Esq., New Zealand Institute, Wellington, N.Z.
- Norway.**—Dr. J. Brunchorst, Bergenske Museum, Bergen.
- Poland (Austrian, Russian and Prussian).**—Dr. T. Estreicher, Sekretarz, Komisya Bibliograficzna, Akademii Umiejętności, Cracow.
- Portugal.**—Senhor F. Gomez Teixeira, Academia Polytechnica do Porto, Oporto.
- Queensland.**—John Shirley, Esq., B.Sc., Cordelia Street, South Brisbane.
- Russia.**—Monsieur E. Heintz, l'Observatoire Physique Central Nicolas, Vass. Ostr. 23-me ligne, 2, St. Petersburg.
- South Africa.**—L. Péringuey, Esq., South African Museum, Cape Town, Cape of Good Hope.
- South Australia.**—The Librarian, Public Library of South Australia, Adelaide.
- Spain.**—Señor Don José Rodriguez Carracido, Real Academia de Ciencias exactas, fisicas y naturales, Madrid.
- Sweden.**—Dr. E. W. Dahlgren, Royal Academy of Sciences, Stockholm.
- Switzerland.**—Herr Prof. Dr. J. H. Graf, Schweizerische Landesbibliothek, Bern
- The United States of America.**—Prof. S. P. Langley, Smithsonian Institution, Washington.
- Victoria.**—Prof. J. W. Gregory, Royal Society of Victoria, Victoria Street, Melbourne.
- Western Australia.**—J. S. Battye, Esq., Victoria Public Library, Perth.

INSTRUCTIONS.

The present volume consists of three parts :—

- (a) Schedules and Indexes in four languages.
- (b) An Author Catalogue.
- (c) A Subject Catalogue.

The Subject Catalogue begins with general headings 0000 to 0070. It is then divided into Mineralogy, Petrology and Crystallography. The various sections are denoted by numbers from 10 to 750 called Registration numbers.

In each section the final arrangement of papers is in the alphabetical order of authors' names.

In order to find the papers dealing with a particular subject the reader may either consult the Schedule or the Index to the Schedule. The numbers given in the index are Registration numbers, and can be used at once for turning to the proper page of the Subject Index. This is done by looking at the numbers at the top corners of the pages.

If the reader remember the name of the author of a paper on a given subject, he will probably find it convenient to refer to the Author Catalogue rather than to the Subject Catalogue.

In the Author Catalogue the numbers placed within square brackets at the end of each entry are Registration numbers, and serve to indicate the scope of each paper indexed. The meaning of these numbers will at once be found by reference to the Schedule.

In case the abbreviated titles of Journals are not understood, a key to these is provided at the end of the volume.

The material employed in the preparation of this volume was received at the Central Bureau between September, 1903 and February, 1905.

TOPOGRAPHICAL SYMBOLS.

Many of the sections are sub-divided into a number of sub-sections by means of topographical symbols. These symbols are letters printed in italics. They are explained in the topographical classification. The topographical symbols are not intended to be used instead of registration numbers.

International Catalogue of Scientific Literature.

(G) MINERALOGY, PETROLOGY, CRYSTALLOGRAPHY.

- 0000 Philosophy.
 - 0010 History. Biography.
 - 0020 Periodicals. Reports of Institutions, Societies,
Congresses, etc.
 - 0030 General Treatises, Text Books, Dictionaries, Biblio-
graphies, Tables.
 - 0040 Addresses, Lectures.
 - 0050 Pedagogy.
 - 0060 Institutions, Museums, Collections, Economics.
 - 0070 Nomenclature.
-

MINERALOGY.

- 10 **General Mineralogy.**
 - 11 Physical and Morphological. (*See also Crystallography,*
300-540.)
 - 12 Chemical.
 - 13 Modes of Occurrence, etc.
 - 14 Alteration.
- (4-5969)

- 15 Pseudomorphs.
- 16 Artificial minerals.
- 17 Minerals in Rocks. (*See also* 13.)
- 18 Economic Mineralogy and Petrology, Mines, Ores,
Building Materials. (*See also* J 27.)
- 19 Precious Stones.
- 30 **Determinative Mineralogy.**
- 31 Physical and Morphological.
- 32 Chemical. (*See also* D 6000-6500.)
- 40 **New Mineral Names.** (*See also* 0070.)
- 50 **Descriptive Mineralogy.** (Alphabetical List of
Names.)
- 60 **Geographical Distribution.**
[Localities to be indicated by topographical symbols,
as given in the Geography Schedule.]
- 70 **Meteorites.**
- 71 Structure, etc.
- 72 Minerals of.
- 73 Alphabetical List of.

PETROLOGY.

- 80 General.
- 82 Igneous rocks (alphabetically arranged).
- 83 Sedimentary rocks (including those of organic or
chemical origin). (*See also* H 28.)
- 84 Crystalline schists and metamorphic rocks.
- 85 Unclassified rocks.
- 87 Analysis (chemical) of rocks. (*See also* D 6000-6500.)
[Localities to be indicated by topographical sym-
bols as given in the Geography Schedule.]

CRYSTALLOGRAPHY.

- 100 General.

Geometrical and Mathematical Crystallography.

- 105 General.
- 110 Symmetry, Systems, etc.
- 120 Methods of Calculation, Formulæ, Notation, etc.
- 130 Projection, and Drawing of Crystals.
- 140 Theories of Crystal Structure. (*See also* C 0400.)
- 150 Miscellaneous.

Crystal Structure and Growth.

- 200 General.
- 210 Irregularities in Crystals. Variation in Angles, Vicinal Faces, Character of Faces.
- 220 Twinning, Gliding Planes, etc. Regular Grouping of Crystals.
- 230 Pseudosymmetry, including "Optical Anomalies."
- 240 Growth of Crystals, Crystallites, etc. Artificial production of Crystals.

Physical (excluding Optical) Crystallography.

- 300 General.
- 310 Cohesion, Elasticity, Cleavage, Hardness, etc. (*See also B 3210.*)
- 320 Etching.
- 330 Thermal Properties.
- 340 Electric Properties.
- 350 Magnetic Properties.
- 360 Other Physical Properties.

Optical Crystallography.

- 400 General.
- 410 Absorption.
- 420 Refraction and Birefringence. (*See also C 3830.*)
- 430 Circular Polarisation. (*See also C 4000.*)
- 440 Other Optical Properties.

Chemical Crystallography. (*See also D 7000.*)

- 500 General.
- 510 Isomorphism.
- 520 Polymorphism.
- 530 Morphotropy.
- 540 Stereochemistry, Optically Active and Racemic Compounds.

Determinative Crystallography.

- 600 General.
- 610 Goniometric Measurements.
- 620 Optical Measurements.
- 630 Apparatus.

700 Descriptive Crystallography.

Inorganic substances, exclusive of minerals, arranged under formulæ. (*See also (D) Chemistry.*)

750 Descriptive Crystallography.

Organic compounds, arranged either under formulae or grouped, as in Chemistry, under Hydrocarbons, Acids, etc. (*See also (D) Chemistry.*)

INDEX

TO

(G) MINERALOGY.

Absorption of light by crystals..	410	Lectures	0040
Addresses	0040	Magnetic properties of crystals	350
Bibliographies	0030	Metamorphic rocks	84
Biography	0010	Meteorites	70
Birefringence of crystals	420	Mineralogy	10
Building materials	18	— Economic	18
Circular polarisation of crystals	430	Minerals, Artificial	16
Cleavage of crystals	310	Minerals in rocks	17
Cohesion of crystals	310	Mines	18
Collections	0060	Morphotropy	530
Congresses, Reports of	0020	Museums	0060
Crystalline systems	110	Names, New mineral	40
Crystallography	100	Nomenclature	0070
— Chemical	500	Optical measurements	620
— Descriptive	700, 750	Ores	18
— Determinative	600	Pedagogy	0050
— Geometrical	105	Periodicals	0020
— Mathematical	105	Petrology	80
— Optical	400	— Economic	18
— Physical	300	Philosophy	0000
Crystals, Artificial production of	240	Polymorphism	520
— Drawing of	130	Precious stones	19
— Etching of	320	Pseudomorphs	15
Crystal structure	200	Pseudosymmetry.. .. .	230
— Theories of	140	Refraction of crystals	420
Dictionaries	0030	Rocks, Chemical analysis of	87
Economics	0060	Schists, Crystalline	84
Elasticity of crystals	310	Sedimentary rocks	83
Electric properties of crystals ..	340	Societies, Reports of	0020
Goniometric measurements	610	Stereochemistry	540
Hardness of crystals	310	Tables	0030
History	0010	Text Books	0030
Igneous rocks	82	Thermal properties of crystals ..	330
Institutions	0060	Treatises, General	0030
— Reports of	0020	Twinning	220
Isomorphism	510		

Catalogue International de la Littérature Scientifique.

(G) MINÉRALOGIE, PÉTROGRAPHIE, CRISTALLOGRAPHIE.

- 0000 Philosophie.
 - 0010 Histoire. Biographie.
 - 0020 Périodiques. Rapports d'Institutions, de Sociétés,
de Congrès.
 - 0030 Traités généraux, Manuels, Dictionnaires. Biblio-
graphies, Tables.
 - 0040 Discours, Cours et Conférences.
 - 0050 Enseignement.
 - 0060 Institutions, Musées, Collections, etc. Applications
pratiques.
 - 0070 Nomenclature.
-

MINÉRALOGIE.

- 10 **Minéralogie Générale.**
- 11 Physique et Morphologique. (*Voy. aussi Cristallo-
graphie 300-540.*)
- 12 Chimique.
- 13 Modes de Gisements.
- 14 Altérations.

- 15 Pseudomorphoses.
- 16 Minéraux artificiels.
- 17 Minéraux dans les Roches. (*Voy.* 13.)
- 18 Minéralogie et Pétrographie appliquées, Mines,
Minéraux, Matériaux de Construction. (*Voy. aussi*
J 27.)
- 19 Pierres précieuses.
- 30 **Méthodes de détermination des minéraux.**
- 31 Physiques et Morphologiques.
- 32 Chimiques. (*Voy. aussi* D 6000-6500.)
- 40 **Noms de minéraux nouveaux.** (*Voy. aussi* 0070.)
- 50 **Minéralogie descriptive.** (Liste alphabétique des
noms. *Voy. aussi* 0070.)
- 60 **Distribution géographique.**
[Localités à indiquer par des symboles topo-
graphiques conformes à ceux donnés dans la classi-
fication géographique.]
- 70 **Météorites.**
- 71 Structure, etc.
- 72 Minéraux.
- 73 Liste alphabétique.

PÉTROGRAPHIE.

- 80 Généralités.
- 82 Roches éruptives (classées alphabétiquement).
- 83 Roches sédimentaires (y compris celles d'origine
organique ou chimique). (*Voy. aussi* H 28.)
- 84 Schistes cristallins et roches métamorphiques.
- 85 Roches non classées.
- 87 Analyses chimiques des roches. (*Voy. aussi* D 6000-
6500.)
[Les localités à indiquer par des symboles
topographiques conformes à ceux donnés dans la
classification géographique.]

CRISTALLOGRAPHIE.

- 100 Généralités.

Cristallographie géométrique et mathématique.

- 105 Généralités.
- 110 Symétrie, systèmes cristallins, etc.
- 120 Méthode de calcul, formules, notations, etc.
- 130 Projection et dessin des cristaux.
- 140 Théorie de la structure cristalline. (*V. aussi* C 0400.)
- 150 Sujets divers.

Structure et mode d'accroissement des cristaux.

- 200 Généralités.
- 210 Irrégularités des cristaux, variation des angles, faces vicinales, caractères des faces.
- 220 Macles, Plans de glissement, Groupements réguliers des cristaux.
- 230 Pseudosymétrie, y compris les "Anomalies optiques."
- 240 Accroissement des cristaux, cristallites, etc.
Production artificielle des cristaux.

Cristallographie physique, à l'exclusion des propriétés optiques.

- 300 Généralités.
- 310 Cohésion, élasticité, clivage, dureté, etc. (*Voy. aussi* B 3210.)
- 320 Corrosion
- 330 Propriétés thermiques.
- 340 Propriétés électriques.
- 350 Propriétés magnétiques.
- 360 Autres propriétés physiques.

Cristallographie optique.

- 400 Généralités.
- 410 Absorption.
- 420 Réfringence et biréfringence. (*Voy. aussi* C 3300.)
- 430 Polarisation circulaire. (*Voy. aussi* C 4000.)
- 440 Autres propriétés optiques.

Cristallographie chimique. (*Voy. aussi* D 7000.)

- 500 Généralités.
- 510 Isomorphisme.
- 520 Polymorphisme.
- 530 Morphotrophie.
- 540 Stéréochimie, composés optiquement actifs et composés racémiques.

Méthodes de détermination des cristaux.

- 600 Généralités.
- 610 Mesures goniométriques.
- 620 Mesures optiques.
- 630 Appareils.

700 Cristallographie descriptive.

Substances inorganiques (à l'exclusion des minéraux)
classées par formule. (*Voy. aussi* (D) Chimie.)

750 Cristallographie descriptive.

Composés organiques, soit classés par formules, soit groupés comme en chimie par fonctions (hydrocarbures, acides, etc.). (*Voy. aussi* (D) Chimie.)

TABLES DES MATIÈRES

POUR LA

MINÉRALOGIE (G).

Absorption de la lumière par les cristaux	410	Méthodes de détermination des minéraux	30
Applications pratiques	0060	Minéralogie	10
Bibliographie	0030	— appliquée	18
Biographie	0010	— descriptive	50
Biréfringence des cristaux	420	Minéraux	18
Clivage des cristaux	310	— artificiels	16
Cohésion des cristaux	310	— dans les roches	17
Collections	0060	Mines	18
Congrès, Rapports de	0020	Morphotropie	530
Construction, Matériaux de	18	Musées	0060
Corrosion	320	Nomenclature	0070
Cours	0040	Noms de minéraux nouveaux	40
Cristallographie	100	Périoriques	0020
— chimique	500	Pétrographie	80
— descriptive	700, 750	— appliquée	18
— géométrique	105	Philosophie	0000
— mathématique	105	Pierres précieuses	19
— optique	400	Polarisation circulaire des cristaux	430
— physique	300	Polymorphisme	520
Cristaux, Production artificielle des	240	Propriétés électriques des cristaux	340
— Dessin des	130	— magnétiques des cristaux	350
— Structure des	200	— thermiques des cristaux	330
— Théories de la structure des	140	Pseudomorphoses	15
Dictionnaires	0030	Pseudosymétrie	230
Discours	0040	Rapports	0020
Dureté des cristaux	310	Réfringence des cristaux	420
Elasticité des cristaux	310	Roches, Analyses chimiques des	87
Enseignement	0050	— éruptives	82
Histoire	0010	— métamorphiques	84
Institutions	0060	— non classées	55
— Rapports d'	0020	— sédimentaires	83
Isomorphisme	510	Schistes cristallins	84
Macles	220	Sociétés, Rapports de	0020
Manuels	0030	Stéréochimie	540
Mesures goniométriques	610	Systèmes cristallins	0110
— optiques	620	Tables	0030
Météorites	70	Traité généraux	0030
Méthodes de détermination des cristaux	600		

Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

(G.) MINERALOGIE, PETROGRAPHIE, KRYSTALLOGRAPHIE.

-
- 0000 Philosophie
 - 0010 Geschichte. Biographien.
 - 0020 Periodica. Berichte von Instituten, Gesellschaften. Congressen etc.
 - 0030 Allgemeine Abhandlungen, Lehrbücher, Wörterbücher, Bibliographien, Tabellen.
 - 0040 Festreden, Vorträge.
 - 0050 Pädagogik.
 - 0060 Institute, Museen, Sammlungen, Wirthschaftliches und Organisatorisches.
 - 0070 Nomenclatur.
-

MINERALOGIE.

- 10 Allgemeine Mineralogie.
- 11 Physikalische und morphologische Mineralogie. (*Siehe auch* Krystallographie 300-540.)
- 12 Chemische Mineralogie.
- 13 Arten des Vorkommens etc.
- 14 Umwandlung.
- 15 Pseudomorphosen.
- 16 Künstliche Mineralien.
- 17 Mineralien in Gesteinen. (*Siehe auch* 13.)
- 18 Wirthschaftliche Mineralogie und Petrographie, Bergwerke, Erzgänge, Bau-Materialien. (*Siehe auch* J 27.)
- 19 Edelsteine.

- 30 **Determinative Mineralogie.**
- 31 Physikalisch und morphologisch.
- 32 Chemisch. (*Siehe auch* D 6000–6500.)
- 40 **Neue Mineral-Namen.** (*Siehe auch* 0070.)
- 50 **Descriptive Mineralogie.** (Alphabetische Liste der Namen.)
- 60 **Geographische Verbreitung.**
 [Die Oertlichkeiten sind durch die topographischen Symbole anzuzeigen, wie sie im Geographie-Schema gegeben sind.]
- 70 **Meteoriten.**
- 71 Structur etc.
- 72 Mineralien in ihnen.
- 73 Alphabetische Liste.

PETROGRAPHIE.

- 80 Allgemeines.
- 82 Eruptiv-Gesteine (alphabetisch angeordnet).
- 83 Sedimentär-Gesteine (einschliesslich solcher organischen oder chemischen Ursprungs). (*Siehe auch* H 28.)
- 84 Krystalline Schiefer und metamorphische Gesteine.
- 85 Unklassifizierte Gesteine.
- 87 Analyse (chemische) von Gesteinen. (*Siehe auch* D 6000–6500.)
 [Die Oertlichkeiten sind durch die topographischen Symbole anzuzeigen, wie sie im Geographie-Schema gegeben sind.]

KRISTALLOGRAPHIE.

- 100 Allgemeines.

Geometrische und Mathematische Krystallographie.

- 105 Allgemeines.
- 110 Symmetrie, Systeme etc.
- 120 Methoden der Berechnung, Formeln, Bezeichnung etc.
- 130 Projection und Zeichnen von Krystallen.
- 140 Theorien der Krystallstructur. (*Siehe auch* C 0400.)
- 150 Verschiedenes.

Structur und Wachsthum der Krystalle.

- 200 Allgemeines.
- 210 Unregelmässigkeiten der Krystalle. Variation in den Winkeln. Vicinal-Flächen, Charakter von Flächen.
- 220 Zwillingsbildung, Gleitflächen etc. Regelmässige Gruppierung von Krystallen.
- 230 Pseudo-Symmetrie, einschliesslich „Optische Anomalien.“
- 240 Wachsen von Krystallen, Krystalliten; künstliche Erzeugung von Krystallen.

Physikalische Krystallographie, mit Ausschluss der Krystalloptik.

- 300 Allgemeines.
- 310 Cohäsion, Elasticität Spaltbarkeit, Härte etc. (*Siehe auch B 3210.*)
- 320 Aetzung.
- 330 Thermische Eigenschaften.
- 340 Elektrische Eigenschaften.
- 350 Magnetische Eigenschaften.
- 360 Andere physikalische Eigenschaften.

Krystalloptik.

- 400 Allgemeines.
- 410 Absorption.
- 420 Refraction und Doppelbrechung. (*Siehe auch C 3330.*)
- 430 Circularpolarisation. (*Siehe auch C 4000.*)
- 440 Andere optische Eigenschaften.

Chemische Krystallographie. (*Siehe auch D 7000.*)

- 500 Allgemeines.
- 510 Isomorphismus.
- 520 Polymorphismus.
- 530 Morphotropie.
- 540 Stereochemie, optisch active und racemische Verbindungen.

Determinative Krystallographie.

- 600 Allgemeines.
- 610 Goniometrische Messungen.
- 620 Optische Messungen.
- 630 Apparate.

700 Descriptive Krystallographie.

Anorganische Substanzen mit Ausschluss der Mineralien, nach der Formel geordnet. (*Siehe auch (D) Chemie.*)

750 Descriptive Krystallographie.

Organische Substanzen, entweder nach der Formel geordnet, oder, wie in der Chemie, gruppirt unter: Kohlenwasserstoffe. Säuren etc. (*Siehe auch (D) Chemie.*)

INDEX

ZU

(G) MINERALOGIE.

Abhandlungen, Allgemeine ..	0030	Magnetische Eigenschaften ..	350
Absorption des Lichtes ..	410	Mathematische Krystallographie ..	105-150
Aetzung	320	Metamorphische Gesteine ..	84
Analyse von Gesteinen ..	87	Meteoriten	70-73
Anomalien, Optische ..	230	Mineralien in Gesteinen ..	17
Bau-Materialien	18	— Künstliche	16
Berechnung der Krystalle ..	120	Mineral-Namen, Neue ..	40
Bergwerke	18	Mineralogie	10-73
Bezeichnung der Krystalle ..	120	Morphologische Mineralogie ..	11
Bibliographien	0030	Morphotropie	530
Biographien	0010	Museen	0060
Charakter von Krystallflächen ..	210	Nomenclatur	0070
Chemische Krystallographie ..	500-540	Optik	400
— Mineralogie	12	Optisch active Verbindungen ..	540
Circularpolarisation	430	Optische Anomalien	230
Cohäsion der Krystalle	310	— Messungen	620
Congresse, Berichte von ..	0020	Organisatorisches	0060
Descriptive Krystallographie ..	700-750	Pädagogik	0050
— Mineralogie	50	Periodica	0020
Determinative Krystallographie ..	600-630	Petrographie	80-87
— Mineralogie	30-32	— Wirthschaftliche	18
Doppelbrechung	420	Philosophie	0000
Edelsteine	19	Physikalische Krystallographie ..	300-360
Elasticität	310	— Mineralogie	11
Elektrische Eigenschaften ..	340	Polymorphismus	520
Eruptiv-Gesteine	82	Projection von Krystallen ..	130
Erzgänge	18	Pseudomorphosen	15
Festreden	0010	Pseudo-Symmetrie	230
Formeln der Krystallographie ..	120	Racemische Verbindungen ..	540
Geometrische Krystallographie ..	105-150	Refraction	420
Geschichte	0010	Sammlungen	0060
Gesellschaften, Berichte von ..	0020	Schiefer, Krystalline	84
Gesteinsanalyse	87	Sedimentär-Gesteine	83
Gleitflächen	220	Spaltbarkeit	310
Goniometrische Messungen ..	610	Stereochemie	540
Harte	310	Structur der Krystalle ..	140, 200-240
Institute	0020, 0060	Symmetrie	110
Isomorphismus	510	Tabellen	0030
Krystallflächen, Character von ..	210	Thermische Eigenschaften ..	330
Krystallgruppierung	220	Umwandlung der Mineralien ..	14
Krystalline Schiefer	84	Unregelmässigkeiten	210
Krystallite	240	Variationen der Krystallwinkel ..	210
Krystallographie	100-750	Verbreitung der Mineralien ..	60
Krystalloptik	400-440	Vicinalflächen	210
Krystallstruktur	140, 200-240	Vorkommen der Mineralien ..	13
Krystallsysteme	110	Vorträge	0040
Krystallwachsthum	240	Wachsthum der Krystalle ..	240
Krystallwinkel, Variation ..	210	Wirthschaftliches	0060
Künstliche Krystalle	240	Wirthschaftliche Mineralogie ..	18
— Mineralien	16	Wörterbücher	0030
Lehrbücher	0030	Zeichnen von Krystallen ..	130

Catalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

(G) MINERALOGIA, PETROGRAFIA, CRISTALLOGRAFIA.

- 0000 Filosofia.
 - 0010 Storia. Biografie.
 - 0020 Periodici. Resoconti di Istituti, Società, Congressi, ecc.
 - 0030 Trattati generali, Libri di testo, Dizionari, Bibliografie,
Tavole.
 - 0040 Discorsi, Letture.
 - 0050 Pedagogia.
 - 0060 Istituti, Musei, Collezioni. Applicazioni pratiche.
 - 0070 Nomenclature.
-

MINERALOGIA.

- 10 **Mineralogia Generale.**
- 11 Fisica e morfologica. (*Vedi anche* Cristallografia 300-540.)
- 12 Chimica.
- 13 Modi di giacimento, ecc.
- 14 Alterazioni.
- 15 Pseudomorfosi.
- 16 Minerali artificiali.
- 17 Minerali nelle rocce. (*Vedi anche* 13.)
- 18 Mineralogia e petrografia industriale, miniere, minerali utili,
materiali di costruzione. (*Vedi anche* J 27)
- 19 Pietre preziose.

- 30 **Mineralogia determinativa (Pratica).**
- 31 Fisica e morfologica.
- 32 Chimica. (*Vedi anche D 6000-6500.*)
- 40 **Nomi di nuovi minerali.** (*Vedi anche 0070.*)
- 50 **Mineralogia descrittiva.** (Lista alfabetica dei nomi.)
- 60 **Distribuzione geografica.**
 [Le località devono essere indicate con simboli topografici
 come quelli dati nella *Schedula Geografica.*]
- 70 **Meteoriti.**
- 71 Struttura, ecc.
- 72 Minerali (delle).
- 73 Lista alfabetica (delle).

PETROGRAFIA.

- 80 Generalità.
- 82 Rocce ignee (in ordine alfabetico).
- 83 Rocce sedimentarie (comprese quelle di origine organica o
 chimica) (*Vedi anche H 28.*)
- 84 Schisti cristallini e rocce metamorfiche.
- 85 Rocce non classificate.
- 87 Analisi (chimica) di rocce. (*Vedi anche D 6000-6500.*)
 [Le località devono essere indicate con simboli topografici
 come quelli dati nella *Schedula Geografica.*]

CRISTALLOGRAFIA.

- 100 Generalità.

Cristallografia geometrica e matematica.

- 105 Generalità.
- 110 Simmetria, sistemi, ecc.
- 120 Metodi di calcolo, formole, notazioni, ecc.
- 130 Proiezione e disegno dei cristalli.
- 140 Teorie sulla struttura dei cristalli. (*Vedi anche C 0400.*)
- 150 Miscellanea.

Struttura dei cristalli ed accrescimenti..

- 210 Generalità.
- 210 Irregolarità dei cristalli. Variazioni negli angoli, Face
 vicinali, Caratteri delle facce.
- 220 Piani di geminazione. Piani di scorrimento, ecc. Aggrup-
 pamenti regolari dei cristalli.
- 230 Pseudosimmetria, con incluse "Le anomalie ottiche."
- 240 Accrescimento dei cristalli, cristalliti, ecc. Produzione
 artificiale dei cristalli.

Cristallografia fisica (esclusa l'ottica).

- 300 Generalità.
- 310 Coesione, elasticità, sfaldatura, durezza, ecc. (*Vedi anche B 3210.*)
- 320 Corrosione.
- 330 Proprietà termiche.
- 340 Proprietà elettriche.
- 350 Proprietà magnetiche.
- 360 Altre proprietà fisiche.

Cristallografia ottica.

- 400 Generalità.
- 410 Assorbimento.
- 420 Rifrazione e birifrazione. (*Vedi anche U 3830.*)
- 430 Polarizzazione circolare. (*Vedi anche U 4000.*)
- 440 Altre proprietà ottiche.

Cristallografia chimica. (*Vedi anche D 7000.*)

- 500 Generalità.
- 510 Isomorfismo.
- 520 Polimorfismo.
- 530 Morfotropia.
- 540 Stereochimica, composti otticamente attivi e racemici.

Cristallografia determinativa (Pratica).

- 600 Generalità.
- 610 Misure goniometriche.
- 620 Misure ottiche.
- 630 Apparecchi.

700 Cristallografia descrittiva.

Sostanze inorganiche, esclusi i minerali, disposte secondo la loro formola. (*Vedi anche (D) Chimica.*)

750 Cristallografia descrittiva.

Composti organici, disposti ciascuno secondo la sua formola, o aggruppati, come nella chimica, sotto le denominazioni di Idrocarburi, Acidi, ecc. (*Vedi anche (D) Chimica.*)

INDICE

PER LA

MINERALOGIA (G).

Applicazioni	0060	Minerali nelle rocce	17
Assorbimento della luce dai		Mineralogia	10
Cristalli	410	— industriale	18
Bibliografia	0030	Miniere	18
Biografia	0010	Misure goniometriche	610
Birifrazione dei Cristalli	420	— ottiche	620
Coesione	310	Morfotropia	530
Collezioni	0060	Musei	0060
Congressi, Resoconti di	0020	Nomenclatura	0070
Corrosione	320	Nomi di nuovi minerali	40
Costruzione, Materiali di	18	Pedagogia	0050
Cristalli, Disegno dei	130	Periodici	0020
— Produzione artificiale dei	240	Petrografia	80
— Struttura dei	200	— industriale	18
— Teorie della Struttura dei	140	Pietre preziose	19
Cristallografia	100	Polarizzazione circolare dei	
— chimica	500	Cristalli	430
— descrittiva	700, 750	Polimorfismo	520
— fisica	300	Proprietà elettriche dei Cristalli	340
— geometrica	105	— magnetiche dei Cristalli	350
— matematica	105	— termiche dei Cristalli	330
— ottica	400	Pseudomorfo	15
Determinazione cristallografica,		Pseudosimmetria	230
Metodi di	600	Rifrazione dei Cristalli	420
Discorsi	0040	Rocce, analisi chimiche di	87
Dizionari	0030	— ignee	82
Durezza dei Cristalli	310	— metamorfiche	84
Elasticità	310	— sedimentarie	83
Filosofia	0000	Schisti cristallini	84
Gemmazione	220	Sfaldatura	310
Isomorfismo	510	Sistemi cristallini	110
Istituti	0060	Società, Resoconti di	0020
— Resoconti di	0020	Stereochimica	540
Manuali	0030	Storia	0010
Meteoriti	70	Tavole	0030
Minerali	18	Trattati generali	0030
— artificiali	16		

International Catalogue of Scientific Literature.

I.—TOPOGRAPHICAL CLASSIFICATION.

[To be used in connexion with Geography, Geology, Botany,
Zoology, etc.]

1.—MAIN DIVISIONS.

- a.* The Earth as a whole.
- b.* Land as a whole.
- c.* Ocean as a whole.
- d.* Europe and Mediterranean Islands.
- e.* Asia and Malay Archipelago, Celebes and Timor inclusive.
- f.* Africa and Madagascar.
- g.* North America to boundary between United States and Mexico.
- h.* Mexico, Central and South America, and West Indian Islands.
- i.* Australia, Tasmania and New Zealand, with New Guinea, Gilolo, and Moluccas to west, and including the Solomon Islands, New Hebrides, and New Caledonia to east.
- k.* Arctic: Greenland and the area north of the Arctic Circle, or of the coasts of Continental America, Asia, and Europe, whichever is farther north.
- l.* Atlantic and Islands from Arctic Circle to Lat. 45° S.—the southern portion bounded on the east by the meridian 20° E. of Greenwich, south of the coast of Africa; and on the west by the coast of South America.
- m.* Indian Ocean and Islands limited on the south by Lat. 45° S.; on the west by the meridian 20° E. of Greenwich; on the east by the coast of Australia and the meridian 147° E. of Greenwich.
- n.* Pacific and Islands from the Arctic Circle to Lat. 45° S., and between the meridian 147° E. of Greenwich and the coast of South America.
- o.* Antarctic: the area south of 45° S. except the Falkland Islands and the southern parts of South America and New Zealand; but including the islands of New Amsterdam and St. Paul.

N.B.—As a general rule, Islands more than 100 miles from the continent to be classed as Oceanic, unless specially excepted.

2. SUB-DIVISIONS.

d. EUROPE AND MEDITERRANEAN ISLANDS.

- da.* Scandinavia : Sweden, Norway, Denmark, Iceland, Faeroes.
- db.* Russia in Europe.
- dc.* German Empire.
- dd.* Holland ; Belgium ; Luxemburg.
- de.* British Islands.
- df.* France and Corsica.
- dg.* Spain and Portugal.
- dh.* Italy : Sicily and Sardinia.
- di.* Switzerland.
- dk.* Austria-Hungary (Bosnia and Herzegovina included).
- dl.* Balkan Peninsula (Turkey in Europe, Roumania, Bulgaria, Servia, Montenegro, and Greece).
- dm.* Mediterranean and Islands (excluding Sicily, Sardinia, and Corsica).
- dn.* Black Sea.
- do.* Baltic and Islands.

e. ASIA AND MALAY ARCHIPELAGO.

- ea.* Asiatic Russia.
- eb.* China and Dependencies : Tibet ; Corea.
- ec.* Japanese Islands ; Formosa.
- ed.* Cochin China : Tonquin, Annam.
- ee.* Siam.
- ef.* British India : Himalaya ; Burmah ; Ceylon.
- eg.* Malay Peninsula from Isthmus of Kra and Archipelago to Wallace's line, including Celebes and Timor, with the Philippines and China Sea.
- eh.* Persia ; Afghanistan ; Baluchistan.
- ei.* Asiatic Turkey ; Arabia.
- ek.* Caspian.
- el.* Persian Gulf.

f. AFRICA AND MADAGASCAR.

- fa.* Mediterranean States—Marocco, Algiers, Tunis, Tripoli.
- fb.* N.E. Africa ; Egypt and Nile Valley to Lat. 10° N. ; Abyssinia ; African Coast of Red Sea.
- fc.* Sahara and the French Sudan ; Darfur, etc.
- fd.* West Africa, from Marocco to the Congo.
- fe.* Congo State and Angola.
- ff.* East Africa, from the Southern border of *fb* to the Zambezi ; Socotra.
- fg.* South Africa—South of the Zambezi and of the boundary between Portuguese and German S.W. Africa.
- fh.* Madagascar and Comoro Group.
- fi.* Red Sea and Islands.

g. NORTH AMERICA.

- ga.* Alaska.
- gb.* Canada as a whole.
- gc.* Canadian Dominion West (Yukon, British Columbia, Mackenzie, Athabasca, Alberta, Saskatchewan, Assiniboia).
- gd.* Canadian Dominion East; Newfoundland.
- ge.* The Laurentian Lakes.
- gf.* United States as a whole.
- gg.* North Eastern United States, East of Mississippi (Maine, Vermont, New Hampshire, New York, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, Pennsylvania, New Jersey, Ohio, Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana).
- gh.* South Eastern United States, East of Mississippi.
- gi.* Western United States, West of Mississippi.

h. CENTRAL AND SOUTH AMERICA AND WEST INDIES.

- ha.* Mexico.
- hb.* Central America: Guatemala; Honduras; British Honduras; Salvador; Nicaragua; Costa Rica.
- hc.* West Indian Islands; Caribbean Sea; Gulf of Mexico.
- hd.* Guiana—British, Dutch, and French; Venezuela; Trinidad.
- he.* Columbia; Ecuador.
- hf.* Peru.
- hg.* Bolivia.
- hh.* Brazil.
- hi.* Argentina; Uruguay and Paraguay.
- hk.* Chili.
- hl.* Tierra del Fuego and neighbouring islands; Falkland Islands.
- hm.* The Andes.

i. AUSTRALASIA.

- ia.* New Guinea with Islands from Wallace's line, including Gilolo, Amboina, Ceram.
- ib.* Bismarck Archipelago (New Britain, etc., to Solomon Islands inclusive).
- ic.* Australia as a whole.
- id.* Queensland.
- ie.* New South Wales.
- if.* Victoria.
- ig.* South Australia.
- ih.* West Australia.
- ii.* Tasmania.
- ik.* New Zealand.
- il.* New Caledonia, New Hebrides, and Loyalty Islands.

k. ARCTIC.

- ka.* Arctic Ocean.
- kb.* Greenland.
- kc.* Archipelago north of North America.
- kd.* Islands north of Europe and Asia.

l. ATLANTIC.

- la.* North Atlantic Ocean and Islands not otherwise specified.
- lb.* Azores; Canaries; Madeira; Cape Verde.
- lc.* South Atlantic and Islands.

m. INDIAN OCEAN.

- ma.* Ocean and Islands N. of Equator.
- mb.* Ocean and Islands S. of Equator, including Mascarene Islands, Amsterdam, and St. Paul.

n. PACIFIC.

- na.* North Pacific Ocean (North of Equator).
- nb.* South Pacific Ocean (South of Equator).
- nc.* Behring Sea and Islands (Aleutian Archipelago, etc.).
- nd.* Sandwich Islands and scattered groups N. of Equator and E. of 180°.
- ne.* Ladrone, Pelew, Caroline and Marshall Groups, with other Islands N. of Equator and W. of 180°.
- nf.* Fiji Islands, Friendly Islands, Samoa, Ellice, Phoenix Islands, etc., west of Meridian 160° W. of Greenwich.
- ng.* Galapagos Islands.
- nh.* Society Islands, Low Archipelago, Marquesas, and other Islands of S. Pacific, east of Meridian 160° W. of Greenwich.

o. ANTARCTIC.

- oa.* Antarctic Continent as a whole.
- ob.* S. Georgia, Sandwich Groups, and other Islands S. of S. Atlantic.
- oc.* Prince Edward Island, Crozets, Kerguelen, and other Islands S. of Indian Ocean.
- od.* Islands to Southward and South-east of New Zealand and Area South of Pacific.

Internationaler Katalog der naturwissenschaftlichen Litteratur.

I — TOPOGRAPHISCHE CLASSIFICATION.

[In Verbindung mit Geographie, Geologie, Botanik, Zoologie etc., zu benutzen.]

1.— HAUPT-ABSCHNITTE.

- a.* Die Erde als Ganzes.
- b.* Das Festland als Ganzes.
- c.* Der Ocean als Ganzes.
- d.* Europa und die Inseln im Mittelländischen Meere.
- e.* Asien und der Malayische Archipel, einschliesslich Celebes und Timor.
- f.* Africa und Madagaskar.
- g.* Nord-Amerika bis zur Grenze zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko.
- h.* Mexiko, Central- und Süd-Amerika, Westindische Inseln.
- i.* Australien, Tasmanien und Neu-Seeland, mit Neu-Guinea, Gilolo und Molukken nach Westen, und mit Salomo-Inseln, Neuen Hebriden und Neu-Caledonien nach Osten.
- k.* Arktisches Gebiet: Grönland und der vom Polarkreis umschlossene Raum, insbesondere die jenseits desselben gelegenen Kütenländer von Amerika, Asien und Europa.
- l.* Atlantisches Gebiet mit seinen Inseln, vom Polarkreis bis 45° S. Br.; der südliche Theil wird südliche von Afrika nach Osten durch den Meridian 20° O. [v. Gr.] begrenzt und reicht im Westen bis zur Küste von Süd-Amerika.
- m.* Der Indische Ocean mit seinen Inseln reicht im Süden bis 45° S. Br.; im Westen bis 20° O. L., im Osten bis zur Küste von Australien und dem Meridian 140° O. L.
- n.* Pacifisches Gebiet mit seinen Inseln, vom Nordpolarkreis bis 45° S. Br., im südlichen Theil begrenzt durch den Meridian 147° O. L. nach Westen, und die Küste von Süd-Amerika nach Osten.
- o.* Antarktisches Gebiet, umfassend das Gebiet südlich von 45° S. Br., mit Ausschluss der Falklands-Inseln, der südlichen Theile von Süd-Amerika und Neu-Seelands, aber einschliesslich der Inseln Neu-Amsterdam und St. Paul.

N.B.—Allgemeine Regel: Inseln, die mehr als 100 englische Meilen (160 Kilometer) vom Festland entfernt sind, sind, falls nicht besonders ausgenommen, als oceanisch zu classificiren.

2. UNTERABTHEILUNGEN.

d. EUROPA UND DIE INSELN IM MITTELLÄNDISCHEN MEERE.

- da.* Skandinavien: Schweden, Norwegen, Dänemark, Island Faröer.
- db.* Des Europäische Russland.
- dc.* Das Deutsche Reich.
- dd.* Holland; Belgien; Luxemburg.
- de.* Die Britischen Inseln.
- df.* Frankreich und Corsica.
- dg.* Spanien und Portugal.
- dh.* Italien, met Sicilien und Sardinien.
- di.* Die Schweiz.
- dk.* Oesterreich-Ungarn (einschliesslich Bosnien und Herzegowina).
- dl.* Die Balkan - Halbinsel (Europäische Türkei, Rumänien, Bulgarien, Serbien, Montenegro, Griechenland).
- dm.* Das Mittelländische Meer mit seinen Inseln (mit Ausschluss von Sicilien, Sardinien und Corsica).
- dn.* Das Schwarze Meer.
- do.* Die Ostsee mit ihren Inseln.

e. ASIEN UND DER MALAYISCHE ARCHIPEL.

- ea.* Asiatisches Russland.
- eb.* China und zugehörige Länder; Tibet; Korea.
- ec.* Japanische Inseln; Formosa.
- ed.* Cochinchina; Tonking, Annam.
- ee.* Siam.
- ef.* Britisch-Indien, einschliesslich Himalaya, Burma, Ceylon.
- eg.* Malayische Halbinsel südlich vom Isthmus von Kra, und Malayischer Archipel bis zu Wallace's Linie, einschliesslich Celebes und Timor; Philippinen; Chinesisches Südmeer.
- eh.* Persien; Afghanistan; Belutschistan.
- ei.* Asiatische Türkei; Arabien.
- ek.* Das Kaspische Meer.
- el.* Der Persische Golf.

f. AFRIKA UND MADAGASKAR.

- fa.* Die Mittelmeer-Staaten: Marokko, Algier, Tunis, Tripolis.
- fb.* Nordost-Afrika: Egypten und Nilthal bis 10° N. Br.; Abessinien; afrikanische Küste des Rothen Meeres.
- fc.* Die Sahara und der französische Sudan; Darfur etc.
- fd.* West-Afrika, von Marokko bis zum Kongo.
- fe.* Kongo-Staat und Angola.
- ff.* Ostafrika, von der südlichen Grenze von *fb.* bis zum Sambesi; Sokotra.
- fg.* Süd-Afrika, südlich des Sambesi und der Grenze zwischen.
- fh.* Madagaskar und Komoren.
- fi.* Das Rothe Meer mit seinen Inseln.

g. NORD-AMERIKA.

- ga.* Alaska.
- gb.* Canada als Ganzes.
- gc.* West-Canadisches Gebiet: Yukon, Britisch-Columbia, Mackenzie, Athabasca, Alberta, Saskatchewan, Assiniboia.
- gd.* Ost-Canadisches Gebiet; Neufundland.
- ge.* Gebiet der Laurentischen Seen.
- gf.* Vereinigte Staaten als Ganzes.
- gg.* Nordosten der Vereinigten Staaten, östlich vom Mississippi (Maine, Vermont, New Hampshire, New York, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, Pennsylvania, New Jersey, Ohio, Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana).
- gh.* Südosten der Vereinigten Staaten, östlich vom Mississippi.
- gi.* Westen der Vereinigten Staaten, westlich vom Mississippi.

h. CENTRAL-AMERIKA, SÜD-AMERIKA, WEST-INDIEN.

- ha.* Mexiko.
- hb.* Central-Amerika: Guatemala, Honduras; Britisch-Honduras; Salvador; Nicaragua; Costa Rica.
- hc.* Westindische Inseln; Caraibisches Meer; Golf von Mexiko.
- hd.* Guyana: Britisch, Niederländisch und Französisch; Venezuela; Trinidad.
- he.* Columbia; Ecuador.
- hf.* Peru.
- hg.* Bolivia.
- hh.* Brasilien.
- hi.* Argentinien; Uruguay und Paraguay.
- hk.* Chile.
- hl.* Feuerland und benachbarte Inseln; Falkland Inseln.
- hm.* Die Anden.

i. AUSTRALASIEN.

- ia.* Neu-Guinea, nebst Inseln im Osten von Wallace's Linie, einschliesslich Gilolo, Amboina, Ceram.
- ib.* Bismarck-Archipel (Neu-Pommern etc. bis Salomo-Inseln).
- ic.* Australien als Ganzes.
- id.* Queensland.
- ie.* Neu-Süd-Wales.
- if.* Victoria.
- ig.* Süd-Australien.
- ih.* West-Australien.
- ii.* Tasmanien.
- ik.* Neu-Seeland.
- il.* Neu-Caledonien, Neue Hebriden und Loyalty Inseln.

k. ARKTISCHES GEBIET.

- ka.* Der Arktische Ocean.
- kb.* Grönland.
- kc.* Archipel nördlich von Nord-Amerika.
- kd.* Inseln nördlich von Europa und Asien.

l. ATLANTISCHES GEBIET.

- la.* Der Nordatlantische Ocean mit seinen Inseln, soweit sie nicht anderweit eingereiht sind.
- lb.* Azoren; Kanaren; Madeira; Cap Verde.
- lc.* Der Südatlantische Ocean mit seinen Inseln.

m. INDISCHER OCEAN.

- ma.* Ocean und Inseln nördlich vom Aequator.
- mb.* Ocean und Inseln südlich vom Aequator, einschliesslich Maskarenen, Neu-Amsterdam und St. Paul.

n. PACIFISCHES GEBIET.

- na.* Nordpazifischer Ocean (nördlich vom Aequator).
- nb.* Südpazifischer Ocean (südlich vom Aequator).
- nc.* Berings Meer, nebst Inseln (Aleuten-Archipel etc.).
- nd.* Sandwich-Inseln und zerstreute Gruppen nördlich vom Aequator und östlich vom 180. Grad.
- ne.* Ladronen-, Palau-, Carolinen- und Marshall-Gruppen, nebst andern Inseln nördlich vom Aequator und Westlich vom 180. Grad.
- nf.* Fidschi-Inseln, Freundschafts-Inseln, Samoa, Ellice-Inseln, Phönix-Inseln etc., westlich vom Meridian 160° W. L.
- ng.* Galapagos-Inseln.
- nh.* Gesellschafts-Inseln, Niedrige Inseln, Marquesas- und andere Inseln des südlichen Pacifischen Oceans, östlich vom Meridian 160° W. L.

o. ANTARCTISCHES GEBIET.

- oa.* Der Antarktische Continent als Ganzes.
- ob.* Süd-Georgien, Sandwich-Gruppen, und andere Inseln südlich vom südatlantischen Gebiet.
- oc.* Prince Edward-Insel, Crozet-Inseln, Kerguelen- und andere Inseln südlich vom Indischen Ocean.
- od.* Inseln südlich und südöstlich von Neu-Seeland, und Gebiet südlich des Pacifischen Oceans.

Catalogue International de la Litterature Scientifique.

CLASSIFICATION TOPOGRAPHIQUE.

[Cette classification sera appliquée à la géographie, à la géologie, à la botanique, à la zoologie, etc.]

I.—GRANDES DIVISIONS.

- a.* Données d'ensemble relatives au globe terrestre.
- b.* Données d'ensemble relatives aux continents.
- c.* Données d'ensemble relatives aux océans.
- d.* Europe et îles méditerranéennes.
- e.* Asie et Archipel Malais, Célèbes et Timor inclus.
- f.* Afrique et Madagascar.
- g.* Amérique du Nord [en prenant comme limite celle qui sépare les Etats-Unis du Mexique].
- h.* Le Mexique, Amérique centrale et méridionale avec les Antilles.
- i.* Australie, Tasmanie et Nouvelle Zélande avec la Nouvelle Guinée, Gilolo et les Moluques à l'ouest, les îles Salomon, les Nouvelles Hébrides et la Nouvelle Calédonie à l'est.
- k.* Régions arctiques : Groenland et surface polaire s'étendant des côtes américaines, asiatiques et européennes à l'extrême nord.
- l.* Atlantique avec les îles comprises entre le cercle polaire arctique et le 45° de lat. S. Partie sud de l'Atlantique limitée à l'est par le méridien 20° E. (Greenwich), au sud de l'Afrique ; et à l'ouest par le côté de l'Amérique du sud.
- m.* Océan Indien avec les îles situées dans l'espace limité dans le sud par le 45° de lat. S. ; à l'ouest par le méridien 20° E. (Greenwich) ; dans l'est par la côte australienne et le méridien 147° E. (Greenwich).
- n.* Le Pacifique avec les îles comprises, en latitude, du cercle polaire arctique au 45° de lat. S. ; en longitude, du méridien 147° E. (Greenwich) à la côte de l'Amérique du sud.
- o.* Régions antarctiques : depuis le 45° de lat. S., moins les Falkland, la pointe sud de l'Amérique méridionale et la Nouvelle Zélande, mais en y comprenant les îles St. Paul et Nouvelle Amsterdam.

N.B.—En général les îles qui se trouvent à plus de 160 à 185 kilomètres du continent sont classées comme îles océaniques, à moins que le contraire ne soit stipulé spécialement.

II.—SUBDIVISIONS.

d. EUROPE ET ÎLES MÉDITERRANÉENNES.

- da.* Scandinavie : Suède, Norvège, Danemark, Islande, îles Feroë.
- db.* Russie d'Europe.
- dc.* Empire Germanique.
- dd.* Hollande ; Belgique ; Luxembourg.
- de.* Îles Britanniques.
- df.* France et Corse.
- dg.* Espagne et Portugal.
- dh.* Italie ; Sicile et Sardaigne.
- di.* Suisse.
- dk.* Autriche-Hongrie (Bosnie et Herzégovine inclus).
- dl.* Péninsule Balkanique (Turquie d'Europe, Roumanie, Bulgarie, Serbie, Monténégro et Grèce).
- dm.* Méditerranée avec ses îles (moins la Sicile, la Sardaigne, et la Corse).
- dn.* Mer Noire.
- do.* La Baltique et ses îles.

e. ASIE ET ARCHIPEL MALAIS.

- ea.* Asie russe.
- eb.* Chine et dépendances ; Thibet ; Corée.
- ec.* Archipel du Japon ; Formose.
- ed.* Cochinchine. Tonkin. Annam. Cambodge.
- ee.* Siam.
- ef.* Indes Britanniques : Himalaya ; Burma, Ceylan.
- eg.* La Péninsule Malaise depuis l'isthme de Kra ; et l'Archipel Malais jusqu'à la ligne séparative de Wallace, y compris Célèbes, Timor, les Philippines et la Mer de Chine.
- eh.* Perse ; Afghanistan ; Bélouchistan.
- ei.* Turquie d'Asie ; Arabie.
- ek.* Mer Caspienne.
- el.* Golfe persique.

f. AFRIQUE ET MADAGASCAR.

- fa.* Pays méditerranéens : Maroc, Algérie, Tunisie, Tripoli.
- fb.* N.E. Africain ; Egypte et la vallée du Nil depuis le 10° de lat. N. ; Abyssinie ; côte africaine de la Mer Rouge.
- fc.* Le Sahara et le Soudan français ; Darfour, etc.
- fd.* Ouest africain, du Maroc au Congo.
- fe.* Etat du Congo et Angola.
- Est africain, depuis la bordure sud de *fb* au Zambèze, Socotora.

- jg.* Sud africain—Au sud du Zambèze et de la limite entre les possessions portugaises et allemandes du sud-ouest de l'Afrique.
- fh.* Madagascar et groupe des Comores.
- ji.* La Mer Rouge et ses îles.

g. AMÉRIQUE DU NORD.

- ga.* Alaska.
- gb.* Le Canada dans son entier.
- gc.* Puissance du Canada de l'ouest (Yukon, Colombie Britannique, Mackenzie, Athabasca, Alberta, Saskatchewan, Assiniboia).
- gd.* Puissance du Canada de l'est; Terre neuve.
- ge.* Région des grands lacs laurentiens.
- gf.* États-Unis.
- gg.* États-Unis du Nord-Est, à l'est du Mississipi (Maine, Vermont, New Hampshire, New York, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, Pennsylvanie, New Jersey, Ohio, Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana).
- gh.* États-Unis du sud-est, à l'est du Mississipi.
- gi.* États-Unis de l'ouest, à l'ouest du Mississipi.

h. AMÉRIQUE CENTRALE ET MÉRIDIONALE; INDES OCCIDENTALES.

- ha.* Mexique.
- hb.* Amérique centrale: Guatemala; Honduras; Honduras britannique; Salvador; Nicaragua; Costa Rica.
- hc.* Antilles; Mer Caraïbe; Golfe du Mexique.
- hd.* Guyanes britannique, hollandaise, et française; Vénézuéla; île de Trinité.
- he.* Colombie. Ecuador.
- hf.* Pérou.
- hg.* Bolivie.
- hh.* Brésil.
- hi.* République Argentine; Uruguay et Paraguay.
- hk.* Chili.
- hl.* Terre de feu et îles voisines; les Falkland (Malouines).
- hm.* Les Andes.

i. AUSTRALIE.

- ia.* Nouvelle Guinée avec les îles de la ligne séparative de Wallace, en y comprenant Gilolo, Amboine, Ceram.
- ib.* Archipel de Bismarck (Nouvelle Bretagne avec les îles Salomon).
- ic.* L'Australie en son entier.
- id.* Queensland.
- ie.* Nouvelle Galles du sud.
- if.* Victoria.
- ig.* Australie du sud.

- ih.* Australie occidentale.
- ii.* Tasmanie.
- ik.* Nouvelle Zélande.
- il.* Nouvelle Calédonie, Nouvelles Hébrides et les îles Loyauté.

k. RÉGIONS ARCTIQUES.

- ka.* Océan arctique.
- kb.* Groenland.
- kc.* Archipel nord de l'Amérique du Nord.
- kl.* Îles au nord d'Europe et d'Asie (Spitzberg, etc.).

l. ATLANTIQUE.

- la.* Océan Atlantique septentrional et les îles qui n'ont pas encore été spécifiées.
- lb.* Açores; Canaries; Madère; Cap Vert.
- lc.* Atlantique méridional et ses îles.

m. OCÉAN INDIEN.

- ma.* Océan et les îles au nord de l'Equateur.
- mb.* Océan et les îles au sud de l'Equateur, avec les Mascareignes et les îles Amsterdam et St. Paul.

n. PACIFIQUE.

- na.* Pacifique septentrional (au nord de l'Equateur).
- nb.* Pacifique méridional (au sud de l'Equateur).
- nc.* Mer de Behring et ses îles (Aléoutiennes . . . etc.).
- nd.* Îles Sandwich, avec les groupes situés au nord de l'Equateur et à l'est du 180°.
- ne.* Mariannes, Pelew, archipel des Carolines et de Marshall, avec les autres îles situées au nord de l'Equateur et à l'ouest du 180°.
- nf.* Îles Fidji, îles des Amis (Tonga, Samoa, Ellice, Phénix et autres) situées à l'ouest du méridien 160° O. (Greenwich).
- ng.* Îles Galapagos.
- nh.* Îles de la Société, Pomoutou, Marquises et autres îles du Pacifique méridional à l'est du méridien 160° O. (Greenwich).

o. RÉGIONS ANTARCTIQUES.

- oa.* Continent antarctique dans son entier.
- ob.* Géorgie du Sud, groupe des Sandwichs et autres îles au S. de l'Atlantique méridional.
- oc.* Îles du Prince Edouard, Crozet, Kerguelen et autres îles au S. de l'Océan Indien.
- od.* Îles au sud et au sud-est de la Nouvelle Zélande et régions méridionales du Pacifique.

atalogo Internazionale della Letteratura Scientifica.

I.—CLASSIFICAZIONE TOPOGRAFICA.

[Da usarsi in rapporto con la Geografia, Geologia, Botanica, Zoologia, ecc.]

—DIVISIONI PRINCIPALI.

- a. La Terra nel suo complesso.
- b. Le terre emerse.
- c. L'oceano nel suo complesso.
- d. Europa e Isole del Mediterraneo.
- e. Asia e Arcipelago Malese, comprese Celebes e Timor.
- f. Africa e Madagascar.
- g. America settentrionale fino al limite tra gli Stati Uniti e il Messico.
- h. Messico, America Centrale e Meridionale, e Indie Occidentali.
- i. Australia, Tasmania e Nuova Zelanda colla Nuova Guinea, Gilolo e Molucche verso Ponente, le Salomone, le Nuove Ebridi e la Nuova Caledonia verso Levante.
- k. Regione Artica: Groenlandia e l'area a Nord del Circolo Polare, ovvero a Nord delle coste dell' America continentale, dell' Asia e dell' Europa.
- l. L'Atlantico e le sue Isole dal Circolo Polare Artico alla Lat. di 45° S., limitato nella sua parte meridionale oltre la costa Africana dal 20° E. da Greenwich, ad Est; e dalla costa dell' America meridionale ad Ovest.
- m. L'Oceano Indiano e le sue Isole, limitato a sud dal 45° di Lat. S., a Ponente del meridiano 20° E. di Greenwich; a Levante dalla costa dell' Australia e dal 147° E. da Greenwich.
- n. Il Pacifico e le sue Isole dal Circolo Polare Artico alla Lat. di 45° S., e tra il 147° meridiano E. da Greenwich e le coste dell' America meridionale.
- o. Regione Antartica: cioè l'area meridionale limitata dal 45° S., eccetto le Isole Falkland e le parti meridionali dell' America del Sud e della Nuova Zelanda; comprendendovi però le isole di Nuova Amsterdam e S. Paolo.

N.B.—Come regola generale, le isole lontane più di 100 miglia (160 chilometri) dal continente devono essere classificate come oceaniche, salvo speciali eccezioni.

2.—SUDDIVISIONI.

d. EUROPA E ISOLE DEL MEDITERRANEO.

- da.* Scandinavia : Svezia, Norvegia, Danimarca, Islanda, Fär Öer.
- db.* Russia Europea.
- dc.* Impero Germanica.
- dd.* Olanda ; Belgio ; Lussemburgo.
- de.* Isole Britanniche.
- df.* Francia e Corsica.
- dg.* Spagna e Portogallo.
- dh.* Italia : Sicilia e Sardegna.
- di.* Svizzera.
- dk.* Austria-Ungheria (comprese Bosnia ed Erzegovina).
- dl.* Penisola, Balcanica (Turchia Europea, Rumania, Bulgaria, Servia, Montenegro e Grecia).
- dm.* Mediterraneo e Isole (salvo la Sicilia, la Sardegna e la Corsica).
- dn.* Mar Nero.
- do.* Il Baltico e le sue Isole.

e. ASIA E ARCIPELAGO MALESE.

- ea.* Russia Asiatica.
- eb.* Cina e dipendenze : Tibet ; Corea.
- ec.* Isole del Giappone ; Formosa.
- ed.* Coccincina : Tonchino, Annam.
- ee.* Siam.
- ef.* India Britannica : Himalaya ; Birmania ; Ceylon.
- eg.* Penisola Malese dall' Istmo di Kra e Arcipelago Malese fino alla linea, di Wallace, comprendendovi Celebes e Timor colle Filippine e il Mar della Cina.
- eh.* Persia ; Afghanistan ; Belucistan.
- ei.* Turchia Asiatica ; Arabia.
- ek.* Il Caspio.
- el.* Golfo Persica.

f. AFRICA E MADAGASCAR.

- fa.* Stati Mediterranei—Marocco, Algeri, Tunisi, Tripoli.
- fb.* Africa del N.E. ; Egitto e Vallatta del Nilo fino al 10° di Lat. N. ; Abissinia ; Coste dell' Africa sul Mar Rosso.
- fc.* Sahara e Sudan Francese ; Darfur, ecc.
- fd.* Africa occidentale dal Marocco al Congo.
- fe.* Stato del Congo e Angola.
- ff.* Africa orientale dal limite indicato in *fb* al Zambesi ; Socotra.
- fg.* Africa australe dal Zambesi e dal confine tra l' Africa Portoghese e l' Africa Germanica del S.W.
- fh.* Madagascar e Gruppo delle Comoro.
- fi.* Il Mar Rosso e le sue Isole.

g. AMERICA SETTENTRIONALE.

- ga.* Alaska.
- gb.* Il Canada in generale.
- gc.* Dominio del Canada occidentale (Yukon, Columbia Britannica, Mackenzie, Athabasca, Alberta, Saskatchewan, Assiniboia).
- gd.* Dominio del Canada orientale; Terranova.
- ge.* I Laghi Laurenziana.
- gf.* Gli Stati Uniti in generale.
- gg.* Stati Uniti del Nord-Est, ad E. del Mississippi (Maine, Vermont, New Hampshire, New York, Massachusetts, Connecticut, Rhode Island, Pennsylvania, New Jersey, Ohio, Michigan, Wisconsin, Illinois, Indiana).
- gh.* Stati Uniti del Sud-Est, ad E. del Mississippi.
- gi.* Stati Uniti occidentali, ad W. del Mississippi.

h. AMERICA CENTRALE E MERIDIONALE E INDIE OCCIDENTALI.

- ha.* Messico.
- hb.* America Centrale; Guatemala; Honduras Honduras Britannico; Salvador; Nicaragua; Costa Rica.
- hc.* Indie occidentali; Mar dei Caribi; Golfo del Messico.
- hd.* Guaiana—Britannica, Olandese e Francese; Venezuela; Trinidad.
- he.* Columbia; Ecuador.
- hf.* Perù.
- hg.* Bolivia.
- hh.* Brasile.
- hi.* Argentina; Uruguay e Paraguay.
- hk.* Cile.
- hl.* Terra del Fuoco e Isole vicine; Isole Falkland.
- hm.* Le Ande.

i. AUSTRALIA E OCEANIA.

- ia.* Nuova Guinea colle Isole dalla linea di Wallace, comprendendovi Gilolo (Halmahera) Amboina, Seram.
- ib.* Arcipelago di Bismarck (Nuova Britannia, ecc., fino alle Solomone inclusivamente).
- ic.* Australia in generale.
- id.* Queensland.
- ie.* Nuova Galles del Sud.
- if.* Victoria.
- ig.* Australia meridionale.
- ih.* Australia occidentale.
- ii.* Tasmania.
- ik.* Nuova Zelanda.
- il.* Nuova Caledonia. Nuove Ebridi, e Isole Loyalty.

k. REGIONE ARTICA.

- ka.* Oceano Artico.
- kb.* Groenlandia.
- kc.* Arcipelago Nord Americano.
- kd.* Isole a N. dell' Europa e dell' Asia.

l. OCEANO ATLANTICO.

- la.* Oceano Atlantico settentrionale e sue Isole, non indicate altrove.
- lb.* Azorre; Canarie; Madera; Isole del Capo Verde.
- lc.* Atlantico meridionale e sue Isole.

m. OCEANO INDIANO.

- ma.* Oceano e Isole a Nord dell' Equatore.
- mb.* Oceano e Isole a Sud dell' Equatore, comprendendovi le Mascarene, Amsterdam e S. Paolo.

n. OCEANO PACIFICO.

- na.* Pacifico del Nord (a N. dell' Equatore).
- nb.* Pacifico del Sud (a S. dell' Equatore).
- nc.* Mar di Behring e sue Isole (Aleutine, ecc.).
- nd.* Isole Sandwich e Gruppi sparsi a N. dell' Equatore e ad E. del 180°.
- ne.* Isole dei Ladroni, Pelew, Caroline e Marshall, con altre Isole a N. dell' Equatore e ad ovest del 180°.
- nf.* Isole Figi, degli Amici, Samoa, Ellice, Fenice, ecc., ad ovest del 160° W. di Greenwich.
- ng.* Isole Galapagos.
- nh.* Isole della Società, Arcipelago di Low, Marchesi e altre Isole del Pacifico meridionale, ad Est del meridiano 160° W. da Greenwich.

o. REGIONE ANTARTICA.

- oa.* Regione antartica in generale.
- ob.* Georgia australe. Gruppo delle Sandwich e altre Isole a Sud dell' Atlantico meridionale.
- oc.* Isole del Principe Edoardo, Crozets, Kerguelen e altre Isole a Sud dell' Oceano Indiano.
- od.* Isole a Sud e a Sud-Est della Nuova Zelanda e Regione a Sud del Pacifico.

AUTHOR CATALOGUE.

References to previous volumes will be made thus: v. G. 2, No. —].
 VOLUME FOR MINERALOGY, 2ND ANNUAL ISSUE. The number refers to the serial number in the author catalogue.

- Abati, G.** v. Piutti, Arnaldo.
[Abbe, Cleveland]. The "guns" of Lake Seneca, N.Y. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (336). [18]. 2380
- Abbott, George.** The cellular magnesian limestone of Durham. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (51). [60 de 83]. 2381
- Abderhalden, Emil.** v. Diels, Otto.
- Abegg, Fritz.** v. Küster, Fr. W.
- Achiardi (D'), Antonio.** Considerazioni sull'acqua di cristallizzazione. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (184-196). [12 500]. 2382
- Achiardi (D'), Giovanni.** Lignite di Val di Sterza presso il botro della Canonica e rocce che l'accompagnano. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **12**, 1901, (170-177). [18 60 dh]. 2383
- Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea raccolte dal dott. G. Bartolommei Gioli. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183). [82 83 84 60 fb]. 2384
- Metamorfismo sul contatto fra calcare e granito al posto dei Cavoli presso S. Piero in Campo (Elba). Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **19**, 1902, (106-144, con 3 tav.). [84 60 dh]. 2385
- Studio di alcune rocce sienitiche di Kadi-Kalé (provincia di Smirne) nell'Asia Minore. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **13**, 1902, (13-23). [82 60 ci]. 2386
- Thomsonite ed Apofillite di Schiket nella Colonia Eritrea. Roma, (a-5969)
- Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (251-254). [50 60 fb]. 2387
- Adams, Frank D[awson].** The Montegian hills—a Canadian petrographical province. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (239-282, with maps). [60 gd 82]. 2388
- Adams, George I[rrving].** Zinc and lead deposits of Northern Arkansas. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (187-196). [18 60 gi]. 2389
- v. Bain, H[arry] F[oster].
- Adams, Thomas K.** Lower productive coal measures of the bituminous regions of Pennsylvania. The importance of a knowledge of their characteristic features. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (348-352). [18 60 gg]. 2390
- Aguilera, José G.** The geographical and geological distribution of the mineral deposits of Mexico. [Geographical part omitted in published paper.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (497-520); [reprint] Mining J., London, **73**, 1903, (707, 739, 765). [18 60 hu]. 2391
- Ahnert, Edward.]** Ахнерт, Эд. Горно-геологический изыскания вдоль линии Китайско-Восточной железной дороги кь западу оть Цуцикара въ 1901 году. Recherches géologiques et minières en Mandchourie faites en 1901 le long de la ligne du fer de Chine orientale à l'ouest de Tsitsikar.] Explor. géolog. chem. de fer Sibérie, St. Peterburg, **26**, 1903, (1-75); rés. fr., (76-77, av. 1 carte). [60 eb]. 2392

Ahrens, Felix B. Anleitung zur chemisch-technischen Analyse. Ein Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende . . . Stuttgart (F. Enke), 1901, (VIII + 446). 23 cm. 9 M. [32]. 2393

Aigner, August. Die Salzlagerstätten der Alpen. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38**, (1901), 1902, (135–152). [18 60 dk]. 2394

——— Der Hallstätter Salzberg in seiner Bearbeitung zur prähistorischen Zeit. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (339–402, mit 1 Taf.). [18 60 dk]. 2395

[**Albanskij, V.**] Альбанский, В. О кристаллической форме диментилъ-ксантогеновой кислоты. [Ueber die Krystallform der Dimethyl-Xanthogensäure.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (368–370). [750]. 2396

Alden, William C. The stone industry in the vicinity of Chicago, Ill. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (357–360). [18 60 gg]. 2397

Alford, Charles J[ohn]. Gold mining in Egypt. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901–2, [1903], (2–16). [18 60 fb]. 2398

Ammon, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Speckstein- und Pseudophitbildung. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (45). 21 cm. [50 15]. 2399

Anderson, A. C. v. Biilmann, Einar.

Anderson, C[harles]. On some specimens of chistolite from Bimbowrie, South Australia. Sydney, N.S.W., Rec. Austr. Mus., **4**, 1902, (298–302, with pl.). [50 60 ig]. 2400

——— On a mineral allied to montmorillonite from Exeter, New South Wales. Sydney, N.S.W., Rec. Austr. Mus., **5**, 1903, (67–68). [50 60 ie]. 2401

Anderson, Tempest. Volcanic studies in many lands, being reproductions of photographs . . . with explanatory notices. London (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net. [60 dh df fb da de de gi he 82]. 2402

——— and **Flett, John S.** Report on the eruptions of the Soufrière, in St. Vincent, in 1902, and on a visit to

montagne Pelée, in Martinique. Part I. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1903, (353–553, with 19 pls.). [60 he 82]. 2403

Andersson, Gunnar. A[dolf] E[rik] Nordenskiöld. (Swedish) Stockholm, 1901, (51, with portr.). 25 cm. [0010]. 2404

Andrews, Charles Reginald. v. Andrews, Thomas.

Andrews, Mary K. Notes on some igneous rocks in Down and Antrim. Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc., **1902–3**, 1903, (51–57). [60 de 82]. 2405

Andrews, Thomas. Micro-crystalline structure of platinum. [Reprint. v. G. 2, No. 1080.] Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (233–236, with text fig.). 2406

——— and **Andrews, Charles Reginald.** Microscopic effects of stress on platinum. Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (236–240, with text fig.). [310]. 2407

Androwsky, C. Die Untersuchung von Grubenwetter. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr 13, (1–2). [18]. 2408

Angelis (De) D'Ossat, Gioacchino. Un nuovo giacimento di cinabro presso Saturnia (prov. di Grosseto). Rass. Mineraria, Torino, **17**, 1902, (273–275). [18 60 dh]. 2409

——— Appunti sopra alcuni minerali di Casal di Pari (Comune di Campagnatico, provincia di Grosseto). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (548–555). [50 60 dh]. 2410

Ans, J. d'. Die chemische Classification der Eruptivgesteine des Grossherzogthums Hessen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (33–43). [82 87]. 2411

Arendt, R[ud.]. Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Hamburg (L. Voss), 1901, (133, mit 1 Taf.). 1,20 M. [0050]. 2412

——— Grundzüge der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Nach d. Tode des Verf. bearb. v. L. Köhler. Hamburg (L. Voss), 1903, (XVI + 494, mit 1 Taf.). 8vo. 4 M. [0030]. 2413

[**Argentov**, K.] **Аргентовъ**, К. Отчетъ о развѣдкахъ въ участкѣ арендуемомъ барономъ фонъ-Бревернъ. [Compte rendu des recherches minières dans le domaine arrenté par le baron de Brevern.] *Věst. zolotopromysl.*, Tomsk, **1902**, (23-26, 43-45, 68-70, 105-107, 129-131, 150-151). [60 *db*]. 2414

Armas, Miltiade. De l'origine de l'or dans la région d'Aloso, Côte d'Ivoire (Afrique occidentale). *Ann. mines*, Paris, (sér. 10), **2**, 1902, (468-474). [60 *fd*]. 2415

Armstrong, E[dward] F[rankland]. v. van't Hoff, J[akob] H[einrich].

Armstrong, H[enry] E[dward]. v. Miers, H. A.

Arnold-Bemrose, Henry Howe. Geology of the Ashbourne and Buxton branch of the London and North-Western Railway:—Crake Low to Parsley Hay. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (337-346, with pls.). [60 *de* 83]. 2416

Arsandaux, H[enri]. Contribution à l'étude des roches sodiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (876-879). [82 60 *fb*]. 2417

——— Contribution à l'étude des roches basaltiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1308-1311). [82 60 *fb* *fi*]. 2418

Artini, Ettore. Osservazioni sopra alcuni minerali del granito di Baveno. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (362-367). [50 60 *dh*]. 2419

Artom, Alessandro. Ricerche sulle proprietà elettriche del diamante. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (667-677). [50 340]. 2420

Ashley, George H[all]. The eastern interior coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (265-305, with pl.). [18 60 *gf*]. 2421

——— v. Fuller, Myron L.

Ashley, Harrison Everett. Slag-constitution, studied by means of the tri-axial diagram with rectangular coordinates. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (855-883). [16]. 2422

Atkinson, A. A. Working coal under the River Hunter, the Pacific Ocean and (g-5969)

its tidal waters, near Newcastle, in the State of New South Wales. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **23**, 1903, (622-666). [18 60 *ga*]. 2423

Auerbach, A. Neue Fundstelle von Gips bei Gera. Gera, Jahresber. Ges. Natw., **43-45**, (1900-02), 1903, (93). [60 *de* 50]. 2424

Averkief, N. Ueber die Fällung krystallinischen Goldes durch Formaldehyd. [Uebersetzung.] *Zs. anorg. Chem.*, Hamburg, **35**, 1903, (329-335). [50 12]. 2425

[**Bagachev**, I.] **Багашевъ**, Ин. Анализъ алмазина съ острова Ольхона на Байкалѣ. [Eine Analyse des Granatsandes von der Insel Olchon auf dem Baikal-See.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (329-334); rés. allem., (332). [50 60 *ca*]. 2426

Bail, Th. Methodischer Leitfaden für den Unterricht in der Naturgeschichte . . . Mineralogie nebst e. leicht fassl. Ueberblick über d. Entstehung und Entwicklung der Erdrinde . . . 12. verb. Aufl. Leipzig (O. R. Reissland), 1901, (VI + 106, mit Taf.). 8vo, Geb. 1,40 M. [0050]. 2427

——— Grundriss der Naturgeschichte aller drei Reiche für den methodischen Unterricht bearb. 6. verb. Aufl. Leipzig (O. R. Reissland), 1903, (VIII + 312, mit 2 Taf.). 22 cm. Geb. 2,30 M. [0050]. 2428

Bain, H[arry] F[oster]. Preliminary report on the lead and zinc deposits of the Ozark region. With an introduction by C. R. Van Hise, and chapters on the physiography and geology, by George I. Adams. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (23-227, with pl.). [18 60 *gi*]. 2429

——— The western interior coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (333-366, with maps). [18 60 *gi*]. 2430

——— *et alii*. The origin of ore deposits. Continued discussion of the papers of Van Hise, Fourness, Wood and Lindgren. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (936-967). [18]. 2431

Balke, Clarence W. and **Smith**, Edgar F. Derivatives of complex inorganic
n 2

acids. [Fifth paper.] [Compounds of aluminico- and bismuthico-tungstate.] Philadelphia, Cont. John Harrison Lab. Chem. Univ. Pa., No. **79**, in J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (1229-1234). [32]. 2432

Ball, John. The Semna cataract or rapid of the Nile: a study in river-erosion. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (65-79, with map and pl.). [60 fb 82 84]. 2433

Baltzer, A. Geologische Notizen aus dem Berneroberrland [Zur Kenntnis der bunten Marmorbreccie von Grindelwald; chemische Analyse eines gneissigen Protogyngranites]. Bern, Mitt. Natf. Ges., **1903**, (64-67). [60 di 84]. 2434

Bancroft, Wilder D. Crystallization in binary systems. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (87-88). [500]. 2435

Baragwanath, Wm., jun. The Castle-maine Goldfield [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. 2, 1903, (4-36, with pls. and map). [18 60 if]. 2436

Barber, William Burton. v. Nutter, Edward Hoyt.

[**Barbot-de-Marni, Eugène N.**] Барботъ де Марни, Е. Н. Уральская платинопромышленность. [L'industrie du platine de l'Oural.] St. Petersburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, 2, (29-42). [18 60 db]. 2437

Baren, J[ohan] van. Over quantitatief gesteenteonderzoek op de Veluwe. [Ueber quantitative Gesteins - Untersuchung auf der Veluwe.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (398-400). [60 dd 83]. 2438

Baret, Charles. Le pays de Guérande. Minéralogie. Monographie du pays de Guérande. Paris (Jouve), 1903, (180). 18 cm. [60 df]. 2439

Barker, T. V. On some crystals of quartz from De Aar (Cape Colony) and other localities. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (331-335). [50 60 fg]. 2440

Barlow, W. E. Untersuchungen über die genaue Bestimmung des Schwefels in Pflanzensubstanzen und anderen organischen Stoffen. Mitgeteilt von B[ernhard] Tollens. J. Landw. Berlin, **51**, 1903, (289-313). [18]. 2441

Barnes, J[onathan]. On a calcareous sandstone from Bamberg, Bavaria, Germany. Manchester, Trans. Geol. Soc., **28**, 1903, (102-105). [60 de 83]. 2442

Barrell, Joseph. v. Weed, Walter Harvey.

Barrois, Ch. Note nécrologique sur José Macpherson. Lille, Ann. soc. géol., **31**, 1902, (312-317). [0010]. 2443

Barrow, George. The Geology of the Cheadle coal field [North Staffordshire.] Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (1-63, with map). 2s. [18 60 de]. 2444

Bartow, Edward and **McCollum, Elmer V.** Some Kansas petroleum. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (57-58). [18 60 gi]. 2445

Barviř, Jindřich Ladislav. O epidotu od Jílového. [Über Epidot von Eulau.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 12, (13). [50 60 dk]. 2446

——— O dvou krystalech křemene. [Über zwei Quarzkrystalle.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 8, (3). [50]. 2447

——— O některých srostlicích augitu z ostrova Stromboli. [Über einige Verwachsungen des Augits von der Insel Stromboli.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 40, (11, mit 1 Taf.). [50 60 dm]. 2448

——— O chemických poměrech některých hornin od Jílového. [Über die chemischen Verhältnisse einiger Gesteine von Eulau.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 32, (25). [87 60 dk]. 2449

——— O některých krystalech cerussitu ze Stříba. [Über einige Cerussitkrystalle aus Mies.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1903**, No. 33, (4, mit 1 Taf.). [50 60 dk]. 2450

Baskerville, Charles. Action of ultra-violet light upon rare earth oxides. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (465-466); Chem. News, London, **88**, 1903, (263-264). [11]. 2451

——— The rare earth crusade; what it portends scientifically and technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (772-781). [0010]. 2452

Baskerville, Charles. Kunzite, a new gem. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (303-304). [19 40 50]. 2453

——— **v. Kunz, George F** [rederick].

Bates, C. O. Analyses of certain clays used for making paving bricks for Cedar Rapids. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, (1901), 1902, (61-63). [18]. 2454

Bates, Fred J. Ueber Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1080-1090). [620]. 2455

Baucke, H. Beitrag zur Mikrographie des Kupfers. (Contribution à la métallographie du cuivre.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (117-122, mit 3 Taf.). [18]. 2456

Bauer, C. Die Kalisalzlager im Werra-Gebiete. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1085-1086). [18 60 dc]. 2457

——— Die Verarbeitung von Hartsalz und gemengter Kalisalzsalze auf Chlorkalium. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1268-1270). [18]. 2458

Bauer, Franz. Petrographische Untersuchung des Duppauer Theralithvorkommens. Min., Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (266-296, mit 1 Taf.). [82 60 dk 50]. 2459

Bauer, Max. Vorläufiger Bericht über weitere Untersuchungen im niederhessischen Basaltgebiet. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (992-996). [82 60 dc]. 2460

Bauer, O. Beitrag zur Kenntnis des Baryums und seiner Hydrate. Die Darstellung eines neuen Hydrates. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (341-350). [700]. 2461

Baumberger, E. Beiträge zur Kenntnis der Kreidebildungen auf dem Tessenberg und im Jorat (Bernenjura). Bern. Mitt. Natf. Ges., 1903, (6-16, mit 4 Figs.). [83 60 di]. 2462

Baumgartner, Karl. Über vulkanische Auswürflinge von Bad Tuzsád in Siebenbürgen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (31-64). [82 60 dk]. 2463

Baumhauer, H[einrich]. Mineralien aus dem Binnenthal, Kanton Wallis. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **7**, 1902, (351-353). [60 di 50]. 2464

Baumhauer, H[einrich]. Ueber den Kristallbau des Lepidolith. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **7**, 1902, (354); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (62-63); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (473-474). [200 50]. 2465

——— Ueber Flächenentwicklung und Krystallstruktur des rhombischen Schwefels und des Anatas. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (665-676). [50 140]. 2466

——— Beitrag zur Kenntniss des Hyalophan. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (603-608). [50 110]. 2467

Baur, Emil. Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (567-576). [50 13]. 2468

——— Chemische Kosmographie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 23 cm. 4,50 M. [12]. 2469

——— und **Glaessner, A.** Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354-368). [12 18]. 2470

Beck, H. v. Muthmann, Wilhelm.

Beck, R[ichard]. Über einige Eruptivgneisse des sächsischen Erzgebirges. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (331-348, mit 1 Taf.). [60 dc 84]. 2471

——— Über die Gesteine der Zinkblendelagerstätte Långfallsgrube bei Räfvala in Schweden. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (382-389). [18 60 da]. 2472

——— Ueber eine neue Nickelerzlagerstätte in Sachsen. (Ergänzung.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (379-381). [18 60 dc]. 2473

——— Lehre von den Erzlagerstätten. 2. durchgearb. Aufl. Berlin (Borntraeger), 1903, (XX + 732, mit 1 Karte). 26 cm. [18]. 2474

Becke, F[rriedrich]. Optische Orientierung des Oligoklas-Albit. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (55-72). [50 100 620]. 2475

——— Einige Bemerkungen über die Einschlüsse des Granites von Flamanville. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (230-237). [60 di 82]. 2476

- Becke, F[riedrich].** Einiges über krystalline Schiefer. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **42**, (1901-1902), 1902, (341-357). [84]. 2477
- Die Eruptivgebiete des böhmischen Mittelgebirges und der amerikanischen Andes. Atlantische und pazifische Sippe der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (209-265, mit 1 Taf.). [50 60 dk hm 82 87]. 2478
- Bestimmung der Dispersion der Doppelbrechung. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (378-380). [620]. 2479
- Beckenkamp, J[acob].** Ueber den Paramagnetismus einiger hexagonaler und regulärer Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (102-110). [350]. 2480
- Die vicinalen Flächen und das Rationalitätsgesetz. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (111-116). [210 110]. 2481
- Ueber Zwillingsbildung von Krystallmassen und von Molekülen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (466-517, mit 1 Taf.). [220 140]. 2482
- Krystallographische Untersuchung einiger Salze der unterphosphorigen Säure. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (618-620). [700]. 2483
- Becker, Gustav.** Zur Kenntniss der sesquioxyd- und titanhaltigen Augite. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33**, (1901), 1902, (219-267). [50 12]. 2484
- Behr, Johannes.** Beiträge zu den Beziehungen zwischen eutropischen und isomorphen Substanzen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (135-159). [510]. 2485
- Beilby, G. T.** Surface flow in crystalline solids under mechanical disturbance. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (218-225, with 2 pls.). [220]. 2486
- Beistle, C. P. v. Frear, Wm.**
- Bellinger, J.** Bemerkungen über das Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahnthale. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (68-70). [18 60 de]. 2487
- Ueber die Entstehung der Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahntal. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (237-241). [18 60 de]. 2488
- Bender, O.** Zur Prüfung von Kohlen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1227-1229). [18]. 2489
- Bennett, F. W.** The Charnwood Forest rocks. Leicester, Trans. Lit. Phil. Soc., **7**, 1903, (128-137, with 6 pls.). [60 de 80]. 2490
- Bennetts, B. H.** Note on a curious occurrence of gold. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (41). [18]. 2491
- Bentley, Wilson A.** The story of the snow crystals. Harper's Magazine, New York and London, **104**, 1901, (111-114, with text fig.). [50 240]. 2492
- Studies among the snow crystals during the winter of 1901-2, with additional data collected during previous winters. Washington, D.C., U.S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **30**, (1902), [1903], (607-616, with pl.). [50 240]. 2493
- Benz, Eugen.** Ueber die Thoriumbestimmung im Monazitsande. Zürich Phil. Diss. II. S., 1901-1902. Berlin, 1902, (20). 4vo. [50]. 2494
- Berg, Georg.** Über einen neuen Fundort des Caledonites in Chile. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (390-398). [50 60 hk]. 2495
- Gesteine von Angola, São Thomé und St. Helena. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (357-362). [82 84 60 fd fe lc]. 2496
- Bergeat, Alfred.** Ueber merkwürdige Einschlüsse im Kieslager des Rammelsbergs bei Goslar. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (289-293). [13 50 60 de]. 2497
- Die Produkte der letzten Eruption am Vulkan S. Maria in Guatemala (Oktober 1902). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (112-117). [60 hb 82]. 2498
- Einige weitere Bemerkungen über die Produkte des Ausbruchs am Sta. Maria, Guatemala. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (290-291). [82 60 hb]. 2499
- Berghänel, O.** Das alte Arsenikwerk „Rothgülden“ im Kronlande Salzburg. MontZtg. OestUng., Graz, **8**, 1901, (311-314). [18 60 dk]. 2500

Bergroth, Ossian. Från en resa i ryska Karelen. [Eine Reise im russischen Carelien.] Geogr. Fören. Tidskr., Helsingfors, **13**, No. 1, 1901, (1-30). [60 db]. 2501

Bergt, Walther. Ueber einige sächsische Gesteine. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (29-40, mit 2 Taf.). [80 60 de]. 2502

Berkey, Charles P. Origin and distribution of Minnesota clays. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (171-177). [18 60 gi]. 2503

[Bertenson, B.] Бертенсонъ, Б. Фосфориты Подольской и Бессарабской губерний и ихъ значение. Les phosphates de Podolie et de Bessarabie et leur importance.] Selsik. choz. i lěsovodstvo, St. Peterburg, **1902**, 207, (103-137). [18 60 db]. 2504

Berwerth, Friedrich. Apatit vom Ankogl, Hohe Tauern, Oberkärnten. Wien, Ann. Nat. Hist. Hofmus., **16**, 1901, (Not., 60-61); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (356-357). [50 60 dk]. 2505

Chemische Analysen von Jadeitbeilen. Wien, Ann. Nat. Hist. Hofmus., **16**, 1901, (Not., 61-62); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (357-358). [50]. 2506

Chloromelanitbeilchen von Černikal im Küstenlande, Oesterreich. Wien, Ann. Nat. Hist. Hofmus., **16**, 1901, (Not., 62); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (358-359). [50 60dk]. 2507

Der Meteorstein von Zavid. Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg., **8**, 1901, (409-426, mit 1 Taf.). [60 dk 73]. 2508

Meteor iz Zavida. [Meteor von Zavid.] Sarajevo, Glasn. Zem.Muz. Bosn. Herceg., **14**, 1902, (161-176, mit 1 Taf.). [60 dk 73]. 2509

Über die Structur der chondritischen Meteorsteine. Vortrag, geh. a. d. 73. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Hamburg, 24 Sept., 1901. Lussinpiccolo, Astr. Rdsch., **4**, 1902, (279-285). [71]. 2510

Über das Meteoreisen von Mukerop. Lussinpiccolo, Astr. Rdsch., **5**, 1903, (77-81). [60 fg 73]. 2511

Verzeichnis der Meteoriten im k.k. Naturhistorischen Hofmuseum,

Ende October 1902. Wien, Ann. Nat. Hist. Hofmus., **18**, 1903, (1-90). [70 0060]. 2512

Berwerth, Friedrich. Der Meteorstein Eukrit von Peramiho. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. 1, (739-777, mit 2 Taf.). [60 ff 73]. 2513

Zur Erinnerung an Felix Karrer. Wien, Ann. Nat. Hist. Hofmus., **18**, 1903, (Not., 3-8). [0010]. 2514

Best, Alfred. v. Coates, Charles E.

Beyer, S[amuel] W[alker]. Mineral production in Iowa for 1901. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (37-61, with pl.). [60 gi]. 2515

and **Young, L. E.** Geology of Monroe county. Iowa Geol. Surv., Rep., Des Moines, **13**, 1903, ([353]-433, with text fig., pl. and map). [60 gi]. 2516

Beyschlag, Fr[anz]. Gedächtnissrede auf Wilhelm Haubecorne gelegentlich der Enthüllung seiner Büste in der Aula der Königl. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie am 15. Januar 1902. Berlin, Jahrb. geol. Landesanst., **21**, 1901, (XCVII-CXI). [0010]. 2517

Bicknell, G. A. v. Cremer, J[ohn] H[enry].

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegirungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428). [18 32]. 2518

Mittheilungen aus dem Probirlaboratorium. I. Die trockene Quecksilberprobe. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, (441-445). [32 18]. 2519

Bilmann, Einar und **Andersen, A. C.** Ueber einige Platinverbindungen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565-1571). [700]. 2520

Bilharz, O. M. Die Aufbereitung von Bleierzen im Flat River District, Missouri. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, 525. [18 60 gi]. 2521

Billows, Edoardo. Studio cristallografico sulle sostanze Dibromoselenio-difenile e Dibromotelluriodifenile. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (33-40). [750]. 2522

Birkinbine, John. Iron Ores. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (43-72). [18 60 *gl*]. 2523

Bizzell, James Adrian. Behavior of phosphoric acid in the soil. Thesis. Cornell Univ. Ithaca, N.Y., 1903, (47), 23.5 cm. [18]. 2524

Black, W. G. Gold mining in the Transvaal. Manchester, Trans. Geol. and Mining Soc., **28**, 1903, (234-239). [18 60 *gl*]. 2525

Blair, Andrew Alexander. The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke, and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1902, (xiii + 11-319, with illustr., diagr.). 22.5 cm. [18]. 2526

Blake, J. C. A comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (12-16). [510 750]. 2527

Blake, William P[hipps]. The caliche of southern Arizona: an example of deposition by the vadose circulation. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (220-226). [50 60 *gl*]. 2528

Notes on the mines and minerals of Guanajuato, Mexico. [With bibliography]. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (216-223). [60 *ha*]. 2529

Blanckenhorn, M[ax]. Ueber das Vorkommen von Phosphaten, Asphalkalk, Asphalt und Petroleum in Palästina und Aegypten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (294 - 298). [18 60 *ei fb*]. 2530

v. Oebbeke, K[onrad].

Blatchley, W[illis] S[tanley]. The mineral waters of Indiana; their location, origin and character. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **26**, (1901), 1903, (11-158, with pl.). [18 60 *gg*]. 2531

On the petroleum industry in Indiana in 1901. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **26**, (1901), 1903, (303-331). [18 60 *gg*]. 2532

Gold and diamonds in Indiana. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat.

Res., Indianapolis, **27** (1902), 1903, (11-52, with pl. and map). [18 50 60 *gg*]. 2533

Blenck, E. Wilhelm Hauchecorne. Berlin, Zs. stat. Bur., **43**, 1903, (24-25). [0010]. 2534

Block, J. Ueber einige Reisen in Griechenland mit Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse sowie der Baumaterialien, insbesondere der Marmorarten Griechenlands im Vergleich mit denjenigen Deutschlands und einiger anderer Länder. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, naturw. Sektion, (10-82). [18 60 *dl*]. 2535

Chronologisch geordnete Uebersicht über die wissenschaftlichen Veröffentlichungen, sowie über zahlreiche Manuskripte von Dr. A[dolf] Gurlt. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1903**, naturw. Sektion, (4-12). [0010]. 2536

Ueber wissenschaftliche Wertbestimmung der Baumaterialien und ihre Verwertung zu Bauten und hervorragenden deutschen Kunstwerken. Gaea, Leipzig, **39**, 1903, (99-120). [18]. 2537

Bobertag, Otto. Ueber partielle Racemie. Diss. Breslau (Druck d. Genossenschafts-Druckerei), 1903, (38). 22 cm. [540]. 2538

v. Ladenburg, A.

Bodmer-Beder, A. v. Tarnuzzer, Chr.

Böggild, O. B. Vulkansk Aske i Moleret. [On volcanic ash in the Danish Tertiary deposit called Moler.] Kjöbenhavn, Medd. Geol., **9**, 1903, (1-12). [82 60 *da*]. 2539

On some minerals from the nephelite-syenite at Julianehaab, Greenland. (Erikite and Schizolite.) Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **26**, 1903, (91-139). [40 50 60 *kb*]. 2540

Samples of the sea-floor along the coast of East-Greenland 74-70 N.L. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1903], (20-95, with 9 pl.). [83 60 *kb*]. 2541

Boehmer, Max. Some practical suggestions concerning the genesis of ore deposits [relation to eruptive rocks]. Engineering News, New York, N.Y., **49**, 1903, (528-529). [18]. 2542

Bömer, A. und **Lemcke**, O. Ueber Ortsteinbildung. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (761-762). [83]. 2543

Boeris, Giovanni. Determinazioni cristallografiche di composti organici. (Serie prima). Milano, Atti Soc. ital. sc. nat., **41**, 1902, (29-47). [750]. 2544

———— Titanite del monte Pian Reale. Milano, Atti Soc. ital. sc. nat., **41**, 1902, (320-434). [50 60 *dh*]. 2545

———— Sulla diffusione della titan-olivina nelle Alpi piemontesi. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (32). [50 60 *dh*]. 2546

———— Sulla ottaedrite di Scipius (S. Gottardo). Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (75-80). [50 60 *di*]. 2547

Boers, R. J. Over het gebruik van krachtinstallaties tot grondverzet bij de tinwinning op het eiland Banka. [Ueber den Gebrauch von Kraftmaschinen für Grundarbeiten bei der Zinnengewinnung auf der Insel Banka.] Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **32**, 1903, (190-218, mit 12 Taf. u. 3 Beil.). [18 60 *eg*]. 2548

[**Bogdanovič, Karl Ivanovič.** Богдановичъ, К. И. Некрологъ И. В. Мушкетова. [Notice nécrologique sur I. V. Mušketov.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot. 29-39). [0010]. 2549

———— Учение о рудныхъ мѣсто-рожденіяхъ. [Lehre von den Erzlagersstätten.] Lief. 1. St. Petersburg, 1903, (VI + 276). 31 × 22 cm. [18]. 2550

Bois, G. C. du. Geologisch-bergmännische Skizzen aus Surinam. Das Prospektieren auf Goldseifen und die Abbaumethoden goldhaltiger Seifen. 's Gravenhage (W. P. van Stockum & Zoon), 1901, (104, mit 2 Taf. und Fig.). 24 cm. [80 18 60 *hd*]. 2551

Bone, William A[rthur]. v. Dixon, H[arold] B[aily].

Bonney, Thomas George. Note on rock specimens from the Canadian Rocky Mountains. [Collected by Professor Collie, F.R.S.] London, Geog. J., **21**, 1903, (498); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (289-297, with pl.); London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (Proc. c-ci). [60 *gc* 83]. 2552

———— The magnetite-mines near Cogne (Graian Alps). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (55-62). [18 50 60 *dh* 82]. 2553

Bonney, Thomas George. Quartz dykes near Foxdale. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (138-139). [50 60 *de* 82]. 2554

———— March dust from the Soufrière. Nature, London, **67**, 1903, (584). [60 *he* 82]. 2555

———— v. Shrubsole, O. A.

———— and **Parkinson, John.** On primary and secondary devitrification in glassy igneous rocks. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (429-443, with pl.). [60 *gi* 82 240]. 2556

Borchers, W. Elektro-Metallurgie des Nickels. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd 6.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (II + 36), 25 cm. 1,50 M. 2557

Borgström, Leon[ard] H[enrik]. Mineralogiska notiser. [Notes on some minerals from Finland.] Stockholm, Geol. För. Förh., **23**, 1901, (557-566). [60 *db* 40 50]. 2558

———— Die Meteoriten von Hvittis und Marjalahti. Bull. Com. Geol. Finl., Helsingfors, **1903**, No. 14, (1-80, mit 8 Taf.). [60 *db* 73]. 2559

———— v. Ramsay, Wilhelm].

Bornitz, H. Die Meteoritenfälle in Europa, Kleinasien und den afrikanischen Küstengebieten am mittelländischen Meere, geordnet nach den Ländern der Fundorte. Gaea, Leipzig, **39**, 1903, (265-274, 340-351). [70]. 2560

Borntraeger, Hugo. Ueber die Analyse einer stark metallhaltigen Braunkohle aus dem Halberstadter Bergrevier. Südd. ChemZtg, Mannheim, **1902**, (Nr 44). [18]. 2561

Borodowsky, W. Ueber die Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur bei Stoffen, die eine geringe Krystallisationsgeschwindigkeit haben. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (75-88). [240]. 2562

Boussinesq, J. Théorie de l'absorption de la lumière par les cristaux symétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (193-199). [410]. 2563

———— Sur l'absorption de la lumière: 1° par les cristaux symétriques, 2° par certains milieux dissymétriques,

tels que les corps naturellement isotropes, solides ou fluides, sensibles au magnétisme et qu'on soumet à son action. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (272-276). [410]. 2564

Boussinesq, J. Sur l'absorption de la lumière: 1° par un corps, naturellement hétérotrope, auquel un champ magnétique assez intense imprime un fort pouvoir rotatoire; 2° par un corps isotrope, qu'un tel champ rend à la fois biréfringent et dissymétrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (530-535). [410]. 2565

Boutwell, J. M. Progress report on the Park City mining district, Utah. [Preliminary statement.] Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (31-40). [60 gi]. 2566

——— Ore deposits of Bingham, Utah. [Abstract.] Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (105-123). [60 gi]. 2567

Bowler, Louis P. Notes on the Gold Coast of West Africa. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (413-414); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **53**, 1903, (61-62). [18 60 fd]. 2568

Bowman, H[erbert] L[ister]. Note on the refractive indices of pyromorphite, mimetite, and vanadinite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (324-329). [50 60 de gi de 420]. 2569

——— Note on some rare twins of calcite from Somerset. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (329-330). [50 60 de]. 2570

——— Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.). [60 gg 50 220]. 2571

Bownocker, J[ohn] A[dams]. The oil- and gas-producing rocks of Ohio. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (822-838). [18 60 gg 80]. 2572

——— The central Ohio natural gas fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (218-231, with pl.). [18 60 gg]. 2573

——— The occurrence and exploitation of petroleum and natural gas in Ohio. [With introduction on the organization and work of the Geological

Survey of Ohio by Edward Orton jun.] Ohio, Geol. Surv. Bull., Columbus, (Ser. 4), No. **1**, 1903, (xxi+325, with pl. and maps). 215 cm. [18 60 gg]. 2574

Bradford, Robert Henry. The reactions of the Ziervogel process and their temperature-limit [extracting silver from copper-mattes]. Diss. Columbia Univ. New York, N.Y., 1902, (11+41, with text fig.) 23 cm. [18 32]. 2575

Bradford, W[illiam]. The Pyrenees Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (1-31, with 25 pls.). [18 60 if]. 2576

——— The Rocky Lead District, Daylesford [Victoria]. Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **3**, 1903, (1-12, with 1 pl.). [18 60 if]. 2577

——— The Enfield Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **4**, 1903, (1-13, with 1 pl.). [18 60 if]. 2578

——— The Dunolly Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **5**, 1903, (1-8, with 1 pl.). [18 60 if]. 2579

——— The Clunes Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **6**, 1903, (1-12, with 2 pls.). [18 60 if]. 2580

——— The Stawell Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **7**, 1903, (1-21, with 17 pls.). [18 60 if]. 2581

——— The Dunolly Wedderburn Gold-Fields. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **9**, 1903, (1-42, with 15 pls.). [18 60 if]. 2582

——— The Egerton-Gordon Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **10**, 1903, (1-22, with 7 pls.). [18 60 if]. 2583

——— The Harrietville Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **11**, 1903, (1-19, with 11 pls.). [18 60 if]. 2584

Brand. Die Abraumarbeit mit Baggern bei der Braunkohlengewinnung im Bergrevier Brühl-Unkel. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (71-96, mit 4 Taf.). [18]. 2585

Brand, Albano. Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (453-458, 471-475, 481-487). [18 60 dk dg]. 2586

Branner, John C[asper]. The zinc- and lead-deposits of North Arkansas. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (572-603). [18 60 gi]. 2587

——— *et alii.* The Missouri and Arkansas zinc-region. (Discussion of paper by Eric Hedburg.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1013-1023). [18 60 gi]. 2588

Brauns, Reinhard. Ueber die KrySTALLISATION des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (1-6). [50 240 520]. 2589

——— Ein Projectionsapparat für den mineralogischen Unterricht. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (1-10). [0050 630]. 2590

——— Asche des Vulkans Sta. Maria in Guatemala. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (132-134). [60 hb 82]. 2591

——— Ueber die Asche des Vulkans Sa. Maria in Guatemala. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (290). [82 60 hb]. 2592

Brauss, Ed[uard]. Brennstoffanalyse und Rauchgasanalyse. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (170-172). [18]. 2593

Brewer, Wm. M. Mining industry and mineral resources of British Columbia. Engin. Mag., New York, N.Y., **23**, 1902, (831-846); **24**, 1902, (64-74). [60 gc]. 2594

——— British Columbia iron and coal. A description of the various known deposits, their locations, qualities, and the extent of development. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (1-4). [18 60 gc]. 2596

——— White Horse district, in Yukon territory. History, geology, present conditions, and future prospects of the mining industry. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (28-31). [60 gc]. 2597

Brinsmade, R. B. The mines of Argentina. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (273-276, [289]-291, 343-347). [60 hi]. 2598

Brögger, W[aldemar] C[hristofer]. Ueber den Hellandit, ein neues Mineral.

Nyt Mag. Naturv., Kristiania, **41**, 1903, (213-221). [40 50]. 2599

Bronn, J. Die Manganerzförderung in Russland. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (403-405). [18 60 db ea]. 2600

[**Bronnikov, M. M.**] Бронниковъ, М. М. Предварительный краткий отчет о разведочныхъ работахъ на ископаемый уголь въ Туркестанскомъ краѣ. [Compte-rendu préliminaire sur les recherches minières du lignite dans le Ferghana.] St. Peterburg, Bull. Com. géol., **22**, 1903, (15-32); rés. fr., (32, av. 2 pl.). [18 60 ea]. 2601

——— Поиски и разведки угля для Китайской Восточной желѣзной дороги въ 1901 году. Explorations minières des gisements de lignite le long du chemin de fer de Chine orientale.] Explor. géolog. chem. de fer Sibérie, St. Peterburg, **26**, 1903, (79-112); rés. fr., (112, av. 5 pl.). [18 60 eb]. 2602

Brooks, Alfred H[ulse]. Placer gold mining in Alaska in 1902. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (41-48). [18 60 ga]. 2603

——— Stream tin in Alaska. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (92-93). [18 60 ga]. 2604

——— The coal resources of Alaska. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (515-517, with pl.). [18 60 ga]. 2605

Brough, Bennett H[oooper]. The mining of non-metallic minerals. (Cantor lectures.) London, J. Soc. Arts, **52**, 1903, (113-122, 139-148). [18]. 2606

Brouwer, M. de. r. Lejeune de Schiervel, Ch.

Brown, A. Selwyn. Pisolithic and concretionary ores. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (834, 863-864). [18]. 2607

Brown, H[enry] Y[orke] I[yell]. Tarcoola and the north-western district. Rec. Mines S. Austr., Adelaide, **1902**, (1-29, with maps). [18 60 ig]. 2608

——— Report on the White Range gold mines, Arltunga goldfield. Adelaide, 1902, (1-8, with plan). 33½ cm. [18 60 ig]. 2609

- Brown, John W.** v. Talbot, Henry P[aul].
- Brown, M[artin] Walton.** Subject-matter index of mining, mechanical and metallurgical literature for the year 1900. Newcastle-upon-Tyne (North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers), 1902, (197). 24 cm. 42s. [0030]. 2610
- Brown, Samuel B.** A bibliography of works upon the geology and natural resources of West Virginia, from 1764 to 1901, and also a cartography of West Virginia from 1737 to 1901. West Virginia, Geol. Surv. Bull., Morgantown, No. 1, 1901, (iv + 85). 21.8 cm. [0030 60 gh]. 2611
- Brücher, Max.** Der Schichtenaufbau des Müsener Bergbaudistriktes; die daselbst auftretenden Gänge und die Beziehungen derselben zu den wichtigsten Gesteinen und Schichtenstörungen. Bonn, Verh. nathist. Ver., 59, 1902, (99-134, mit 2 Taf.). [60 de]. 2612
- Brugnatelli, L.** Sopra un nuovo minerale [Artinite] delle cave d' amianto della Valle Lanterna. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), 35, 1902, (869-874). [40 50 60 dh]. 2613
- Sopra un giacimento di titanolivina in Val Malenco. Riv. min. crist., Padova, 28, 1902, (3-4). [50 60 dh]. 2614
- Beryll und andere Mineralien der Pegmatite von Sondalo im Veltlin. Zs. Krystallogr., Leipzig, 36, 1902, (97-101). [50 60 dh 82]. 2615
- Ueber Artinit, ein neues Mineral der Asbestgruben von Val Lanterna (Veltlin). Centralbl. Min., Stuttgart, 1903, (144-148). [50 60 dh 40]. 2616
- Ueber Hydromagnesit und Artinit von Emarese im Aostathal. Centralbl. Min., Stuttgart, 1903, (663-665). [40 50 60 dh]. 2617
- Bruhns, W[illy].** Mitteilung aus dem Gneisgebiet des oberen Weilertals. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., 5, 1903, (343-344). [82 60 de]. 2618
- Petrographie (Gesteinskunde). (Sammlung Göschel 173.) Leipzig (G. J. Göschel), 1903, (176). 16 cm. Geb. 0,80 M. [0030 80]. 2619
- Brun, A.** Sur la constitution du basalte du Stromboli. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (85-86). [60 dm 82]. 2620
- Sur la détermination du point de fusion de quelques minéraux des laves. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (86-87). [82 11]. 2621
- La liparite et l'obsidienne. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (312-313). [82]. 2622
- Etude sur le point de fusion des minéraux et sur les conséquences pétrographiques et synthétiques qui en résultent. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 13, 1902, (352-374, av. 1 pl.). [11 82]. 2623
- Brun, P. de.** Essai de minéralogie du département de la Haute-Loire. Le Puy (Gustave Mey), 1902, (121). 22 cm. [13 60 df]. 2624
- Brunel, Léon.** Sur un nouvel orthocyclohexanediol et ses dérivés. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), 29, 1903, (231-235). [750]. 2625
- Brunhes, Bernard et David, Pierre.** Sur la direction de l'aimantation permanente dans diverses roches volcaniques. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (975-977). [82 350]. 2626
- Bruni, G.** Sulle soluzioni solide. Riv. min. crist., Padova, 29, 1902, (3-24). [510]. 2627
- e Meyerhoffer, W. Sugli equilibri eterogenei fra cristalli misti di idrati salini isomorfi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 11, 1902, 1^a Sem., (185-190). [510]. 2628
- Brunlechner, [August].** Oberberggrath Ferdinand Seeland†. Carinthia II, Klagenfurt, 91, 1901, (33-42). [0010]. 2629
- Brush, George J[arvis].** Manual of determinative mineralogy, with an introduction on blowpipe analysis. Revised and enlarged, with entirely new tables for the identification of minerals, by Samuel L[ewis] Penfield. 15th ed. (3rd thousand.) New York (J. Wiley and Sons) and London (Chapman and Hall), 1902, (X + 312). 16th ed. 1903. 23½ cm. [30]. 2630
- Bryant, V. Seymour.** Natural soda deposits in Egypt. London, J. Soc.

Chem. Indust., **22**, 1903, (785-787).
[18 60 fb]. 2631

Bublitz, **Erich**. Untersuchungen über die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sauerstoffverbindungen des Mangans. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm. [12 18]. 2632

Buchholz, **Yngve**. Der Wassergehalt des Kupferuranits. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (362-365). [50 12]. 2633

Bücking, **H[ugo]**. Sulfoborit von der Asse. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156). [50 60 de]. 2634

——— Ueber Porphyroidschiefer und verwandte Gesteine des Hinter-Taunus. Frankfurt a. M., Ber. Senckenb. Ges. **1903**, Tl 2, (155-176, mit 3 Taf.). [84 60 de]. 2635

Bueler, **Hermann**. Studie über die Goldgewinnung in Verespatak (Ungarn). Bergmann, Dresden, **17**, 1903, (2-3, 11-12, 19-21, 27-28). [18 60 dk]. 2636

Buisson, **H. v.** Macé de Lépinay, **J.**

Burns, **David**. The gypsum of the Eden Valley. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (410-428); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (412-430). [18 60 de]. 2637

Buttgenbach, **H.** Figures de corrosion du quartz par l'acide fluorhydrique. Bruxelles (Hayez), 1902, (4, av. figg.). 8vo. 0.50 fr. [50 320]. 2638

——— Note sur quelques cristaux provenant de gisements belges. Bruxelles (Hayez), 1902, (9, av. figg.). 8vo. fr. 0.50. [60 dd]. 2639

Byers, **Charles Alma**. Elephant rock and other boulders. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (191). [82]. 2640

Cadman, **John**. The occurrence, mode of working, and treatment of the iron-stones found in the North Staffordshire coal-field. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **26**, [1903], (106-119). [18 60 de]. 2641

Calkins, **Frank C.** A contribution to the petrography of the John Day basin. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (109-172, with 1 pl.). Separate. 27 cm. [60 gi 80]. 2642

Calvin, **Samuel**. The geology and geological resources of Iowa. The formations and their economic values. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (560-561). [60 gi]. 2643

——— Geology of Chickasaw county. Iowa Geol. Surv., Rep. Des Moines, **13**, 1903, (255-292, with text fig. and map.). [60 gi]. 2644

——— Geology of Mitchell county. Iowa Geol. Surv., Rep. Des Moines, **13**, 1903, ([293]-338, with text fig. and map.). [60 gi]. 2645

Campagne, **Em.** Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164-3176). [32]. 2646

Campbell, **H[enry] D[onald]** and **Howe**, **Jas. Lewis**. A new (?) meteoric iron from Augusta co., Virginia. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (469-471). [60 gh 70]. 2647

Campbell, **Marius R[obison]**. Reconnaissance of the borax deposits of Death Valley and Mohave Desert. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **200**, 1902, (23, with map). 23.4 cm. [18 60 gi]. 2648

——— Recent work in the bituminous coal field of Pennsylvania. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (270-275). [18 60 gg]. 2649

——— Borax deposits of eastern California. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (401-405). [18 60 gi]. 2650

——— **v. White**, **David**.

Campbell, **W[illiam]**. Crystallization produced in solid metal by pressure. Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (57-58, with text fig.). [240]. 2651

——— Upon the structure of metals and binary alloys. [Reprint from the Philadelphia, Pa., Frank. Inst., 1902.] Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (286-334, with text fig.). [200]. 2652

Canaval, **Richard**. Das Erzvorkommen am Kulmberg bei St. Veit an der Glan. Carinthia II, Klagenfurt, **91**, 1901, (192-199). [60 dk]. 2653

——— Bemerkungen über einige Braunkohlenablagerungen in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, **92**, 1902, (76-85, 116-110). [18 60 dk]. 2654

Canaval, Richard. Das Erzvorkommen von Wandelitzen bei Völkermarkt in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, **92**, 1902, (181-189). [60 dk]. 2655

————— Bemerkungen über das Eisenglanzvorkommen von Waldenstein in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, **93**, 1903, (108-117). [18 60 dk]. 2656

Cantrill, T. C. v. Strahan, Aubrey.

Cappelle, H[erman] van. De binnenlanden van het district Nickerie. Lotgevallen en algemeene uitkomsten van eene expeditie door het westelijk deel der kolonie Suriname, in Sept. en Oct. 1900. [Das Binnenland des Districtes Nickerie. Erlebnisse und allgemeine Ergebnisse einer Expedition durch den westlichen Teil der Kolonie Suriname in Sept. und Oct. 1900.] Baarn (Hollandia drukkerij), 1903, (228, mit Uebersichtskarte, Taf. und Fig.). 28 cm. [80 60 hd]. 2657

Caralp. Sur les roches éruptives de la Bellongue et de la vallée du Gers (Pyrénées-Orientales). Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (262-263). [82 60 df]. 2658

Card, George W[illiam]. An eclogite-bearing breccia from the Bingera diamond field. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N.S. Wales, **7**, 1902, (29-39, with pls.). [50 60 ie 82 84]. 2659

————— Nepheline-basalt from the Capertee Valley. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N.S. Wales, **7**, 1902, (40-43). [60 ie 82]. 2660

————— Mineralogical notes, No. 7. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N.S. Wales, **7**, 1902, (43-46). [60 ie]. 2661

————— Mineralogical notes, No. 8. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv., N.S. Wales, **7**, 1903, (217-219, with 3 pls.). [50 60 ie 73 82]. 2662

————— Handbook of the Mining and Geological Museum, Sydney. Sydney (Dep. Mines), 1902, (1-201, with pls.). [0060]. 2663

————— On the occurrence of nepheline in post-Triassic basalts of the Hawkesbury sandstone area, Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N.S. Wales, **7**, 1903, (236-238). [50 60 ie 82]. 2664

————— A New South Wales meteorite. Nature, London, **67**, 1903, (345). [60 ie 73]. 2665

Card, George W[illiam] and Jaquet, J[ohn] B[lockley]; with analyses by J[ohn] C. H. Mingaye and H[arold] P. White. The geology of the Cambewarra Range, New South Wales, with especial reference to the volcanic rocks. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N.S. Wales, **7**, 1903, (103-140, with 4 pls.). [60 ie 82]. 2666

————— **Mingaye, John C. H. and White, H[arold] P.** Analcite-basalt from near Sydney. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv., N. S. Wales, **7**, 1902, (93-101, with pl.). [50 60 ie 82]. 2667

Carey, G. R. Gold mining in Matabeleland. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (343-381, with pls.). [18 60 fg]. 2668

Carmody, P. v. 60 hc 82 United Kingdom [Colonial Office].

Cartaud, G. v. Osmond, F.

Cattelle, W. R. Precious stones, a book of reference for jewellers. Philadelphia and London (Lippencott), 1903, [1902], (224, with 19 pls.). 22 cm. 21s. [19]. 2669

Cayeux, L. Les éruptions d'âge secondaire en Crète. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (519-521). [82 60 dm]. 2670

————— Sur la présence de cristaux macroscopiques d'albite dans les dolomies du trias de la Crète. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1703-1704). [13 50 60 dm 84]. 2671

Ceipek, L. v. Erben, Franz.

[Cejtlin, A. G.] Цейтлинъ, А. Г. О рудныхъ месторожденіяхъ горы Дзышры въ Абхазіи. [Les gîtes métallifères du mont Dzyšra en Abchazie.] Gorno-zavodsk. list., Charikov, **1903**, (6460-6462, 6477-6480). [18 60 db]. 2672

[Černij, A.] Черный, А. Замѣтка о почвахъ Дитровскаго уѣзда Таврической губерніи. [Notice sur les sols du district Dněprovskij, gouvernement Javričeskaja.] Zap. Obsč. sel'sk. choz. Južn. Ross., Odessa, **1903**, 2-3, (42-67). [18 60 db]. 2673

[Černyšev, Theodosij Nikolajevič.] Чернышевъ, О. Н. Годовой отчетъ Императорскаго С.-Петербургскаго Минералогическаго Общества за 1901 годъ. [Jahresbericht der Russisch Kaiserlichen Mineralogischen Gesell-

schaft für 1901.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 1-15). [0020]. 2671

Chaignon, de. Original du procès-verbal relatant la chute de la météorite de Juvinas (Ardèche). Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 19-22). [60 df 73]. 2675

——— Sur la phlogopite de la Thivelay. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 38). [50 60 df]. 2676

——— Sur l'uranite de Saint-Symphorien de Marmagne. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 39-48, 220-222). [50 60 df]. 2677

Chanel, Emile. Sur les lignites de l'Ain. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (67-73). [18 60 df]. 2678

Chapman, F. and **Grayson**, H. J. [Minerals found in] "Red Rain" [Victoria]. Vict. Nat., Melbourne, **20**, 1903, (17-23, with pls. I, II). [60 if 85]. 2679

Chappuis, P[ierre]. Ueber einige Eigenschaften des geschmolzenen Quarzes. Basel. Verh. Natf. Ges., **16**, 1903, (173-183). [50 300]. 2680

[**Charičkov**, K. V.] Харичковъ, К. В. Нѣсколько данныхъ о составѣ тѣхасской нефти. [Sur la composition chimique du naphte de Texas.] Neft. dĕlo, Baku, **1902**, (605-606). [18 60 gi]. 2681

——— Гипсъ изъ Шароаргунскаго ущелья. [Sur un gypse du défilé Scharo-Argoun.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (318). [18 60 db]. 2682

——— Обь углистыхъ веществахъ, сопровождающихъ нефтяныя залежи на Кавказѣ. [Sur les substances carboniques accompagnant le naphte du Caucase.] St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (570-571, 695-701). [18 60 db]. 2683

——— О составѣ натурального газа Кавказскихъ нефтяныхъ месторождений. [Sur la composition du gaz naturel des gisements naphtifères du Caucase.] Neft. dĕlo, Baku, **1903**, (1338-1344). [18 60 db]. 2685

——— Обь изслѣдованіи газовъ изъ грязевыхъ вулкановъ въ связи съ теоріями нефтеобразования. [Sur l'étude des gaz des volcans de boue en

relation aux théories de l'origine du naphte.] Neft. dĕlo, Baku, **1903**, (1751-1753). [18]. 2686

Charleton, A. G. Gold mining and milling in Western Australia, with notes upon telluride treatment, costs, and mining practice in other fields. London (Spon) and New York (Spon and Chamberlain), 1903, (648). 25 cm. 25s. [18 60 ih]. 2687

Chesneau, G. État microscopique des bronzes préhistoriques de la Charente. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (930-932). [700]. 2688

Chevallier, A. Шевалье, А. Пособіе для упражненій по кристаллографіи. Переводъ Ф. Левинсона-Лессинга и Н. Култашева. [Exercices de cristallographie. Traduit par F. Loewinson-Lessing et Kultaşev.] Jurjev, Acta Univ., **1903**, 1, 2, (IV + 1-136). [0030 100]. 2689

Chewings, Charles. Rock phosphates and other mineral fertilisers: their origin, value, and sources of supply. Adelaide, 1903, (1-48, with map of the Clinton deposit). [18 60 ig]. 2690

Christomanos, A[nastasios] C. Zur quantitativen Trennung von Kalk und Magnesia auf indirectem Wege. Die Magnesite Griechenlands. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (606-612). [32 50 60 ih]. 2691

Chrzaszcz. Bergbau und Eisengewinnung in der Toster Herrschaft während des 16. Jahrhunderts. Breslau, Zs. Ver. Gesch. Schles., **37**, 1903, (331-335). [18 60 de]. 2692

Cirkel, Fritz. Vorkommen und Gewinnung von Asbest in Canada. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (123-131). [50 60 pl 82]. 2693

[**Čirvinskij**, P. I.] Чирвинскій, П. И. Искусственное получение минераловъ въ XIX столѣтіи. [Kunstliche Darstellung der Mineralen im XIX Jahrhundert] Kiev, Izv. Univ., **1903**, 3, 4, 11, (1-27). [16]. 2694

——— c. Tschirwinsky, Pierre de.

Clapp, F. G. v. Fuller, M. L.

Claremont, Leopold. Peridote. Mining J., London, **75**, 1903, (302). [19]. 2695

——— Gems—familiar more or less. Mining J., London, **74**, 1903, (572). [19]. 2696

Clark, Donald. Tasmanian mining and metallurgy. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (361-363, 398-400, 432-435, 462-463, 496-498, 528-530, 563-564, 600-601, 628-630, 662-663, 696-698, 730-731, 766-768, 797-799, 836-838). [60 ii]. 2697

Clark, W[illiam] B[ullock] and Martin, G. C. Correlation of the coal measures of Maryland. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (215-232, with 11 pl.). Separate. 25.6 cm. [18 60 gh]. 2698

Clarke, F[rank] W[igglesworth]. A pseudo-serpentine from Stevens country, Washington. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (397-398). [50 60 gi 82]. 2699

Mineral analyses from the laboratories of the United States Geological Survey, 1880 to 1903. Washington, D.C., U. S. Depart. Int. Bull. Geol. Surv., No. **220**, 1903, (119 + iii). [12]. 2700

and **Steiger, George.** The action of ammonium chloride upon certain silicates. [v. G 2. No. 1230.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38). [12 50]. 2701

The action of ammonium chloride upon silicates. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **207**, 1903, (57). 23.2 cm. [12]. 2702

Clarke, John M[ason]. The water biscuit of Squaw Island, Canandaigua Lake, N.Y. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. 54, **1900**, **3**, 1902, (195-198, with pl.). [60 gg 83]. 2703

Clayton, Edwy G. Cambridge cement-stones. Chem. News, London, **87**, 1903, (217). [18 60 de]. 2704

Carbonaceous shale from Argentina. Chem. News, London, **87**, 1903, (258). [60 hi 83]. 2705

"Discoloured rain." London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (101-103). [85]. 2706

Cloez, Ch. Sur la solubilité du gypse dans les dissolutions de sel marin. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (167-169). [12 50]. 2707

Recherches sur le plâtre: I. Cuisson du gypse. II. Prise du plâtre. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (169-174). [18 50]. 2708

Clough, C[harles] T[homas]. The disappearance of limestones in High Teesdale. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (259-262). [60 de 83]. 2709

On the development of crystalline schists from granite and hornfels in zones of secondary shearing. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (150-154). [60 de 84 82]. 2710

Coates, Charles E. and Best, Alfred. The hydrocarbons in Louisiana petroleum. [Series C_nH_{2n-2} and C_nH_{2n-4} main constituents]. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, ([1153]-1158). [18 60 gi]. 2711

Cohen, E[mil]. Das Meteoreisen von Rafrüti im Emmenthal, Canton Bern, Schweiz. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **34**, (1902), 1903, (84-88). [60 di 73]. 2712

Ueber die Meteoreisen von Cuernavaca und Iredell. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **34**, (1902), 1903, (98-102). [60 ha gi 73]. 2713

Ueber die Pseudomorphosen im mittleren Buntsandstein der Gegend von Heidelberg. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (610-611). [15 50 60 de]. 2714

Meteoric iron from N'Goureyima, near Djenne, Province of Macina, Soudan. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (254-258, with 3 pl.). [73 60 fe]. 2715

Cole, Grenville A. J. The intrusive gneiss of Tirerrill and Drumahair. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **24**, Sect. B, 1903, (361-370). [60 de 84]. 2716

Aids to practical geology. 4th ed. London (C. Griffin), 1902, (xvi + 431). 20 cm. 10s. 6d. [0030 30]. 2717

and **Crook, T[homas].** On rock-specimens dredged from the floor of the Atlantic off the west coast of Ireland in 1901. Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for **1901**, part II. Dublin (H.M. Stationery Office), 1903, (133-141, with 3 pls.). [60 la 82 83 84]. 2718

Collet, Oct. L'étain dans la presqu'île de Malacca. Mouv. géogr., Bruxelles, **1902**, (col. 519-521). [18 60 eg]. 2719

Collier, Arthur J[ames]. The Glenn Creek gold-mining district, Alaska. [Abstract.] Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (49-56). [18 60 *ga*]. 2720

———— The coal resources of the Yukon, Alaska. [With bibliography.] Washington, D.C., U.S. Dept. Int., Bull. Geol. Surv., No. **218**, 1903, (71 + iii, with maps and pl.); [abstract.] Ibid., No. **213**, 1903, (276-283). [18 60 *ga*]. 2721

Collins, Henry F. Notes on the wollastonite rock-mass, and its associated minerals, of the Santa Fé mine, State of Chiapas, Mexico. [With crystallographic determinations by L. J. Spencer.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (356-362). [15 50 60 *ha* 82 220]. 2722

Collins, J[oseph] H[enry]. Notes on the principal lead-bearing lodes of the west of England. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1903 (683-718, with pls.). [18 60 *de*]. 2723

Colomba, Luigi. Sulla Mohsite della Beaume (Alta valle della Dora Riparia). Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (491-500). [50 60 *dh*]. 2724

———— Sopra una varietà di ptilolite dell' isola Principe Rodolfo. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (553-560). [50 60 *kl*]. 2725

———— Sulla presenza della dispersione nei pirosseni giadeitoidi in rapporto con la loro composizione chimica. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (81-91). [12 50]. 2726

———— Cloromelanite e pirosseni cloromelanitoidi. Riv. min. crist., Padova, **30**, 1903, (3-15). [50]. 2727

———— Zeoliti dell' isola del Principe Rodolfo. [Estratto dall'opera: Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, 1899-1900.] Milano, 1903, (1-7). 28 cm. [50 60 *kd*]. 2728

Comber, A. W. Notes on the composition of some ancient slag. Chem. News, London, **88**, 1903, (171). [18 60 *dh*]. 2729

Conway, A. W. The propagation of light in a uniaxal crystal. London, Proc. Math. Soc., **35**, 1903, (220-245). [420]. 2730

(a-5969)

Coomáraswámy, Ananda K. Observations on the Tíree marble, with notes on others from Iona. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (91-103, with 2 pls.). [50 60 *de* 84]. 2731

———— Contributions to Ceylon geology: occurrence of corundum *in situ* near Kandy, Ceylon. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (348-350). [50 60 *ef* 84]. 2732

———— v. Prior, G. T.

Coppock, John Bridgeford. Analysis of volcanic dust from La Soufrière. Chem. News, London, **87**, 1903, (233). [60 *he* 82]. 2733

Cornet, J. Le gisement de cuivre de Senze do Itombe (Angola). Mouv. géogr., Bruxelles, **1903**, (col., 185-186). [18 60 *fe*]. 2734

———— Les gisements métallifères du Katanga. Bruxelles (Hayez), 1903, (47, av. figg.). 8vo. fr. 1.25. [60 *fe*]. 2735

———— Les mines de Kambive, au Katanga. A propos du rapport de M. l'ingénieur Buttgenbach. Bruxelles (Hayez), 1903, (6, av. fig.). 8vo. fr. 0.50. [60 *fe*]. 2736

Cornu, A. Détermination des trois paramètres optiques principaux d'un cristal, en grandeur et en direction, par le réfractomètre. J. phys., Paris, (sér. 4), **1**, 1902, (136-147, av. fig.). [420 620]. 2737

Cornu, F. Zeolithvorkommen des Böhmischen Mittelgebirges. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (373-378). [50 60 *dk*]. 2738

Coville, Frederick Vernon and MacDougal, Daniel Trembly. Desert botanical laboratory of the Carnegie institution. [With bibliography.] [Carnegie institution of Washington. Publication No. 6.] Washington, D.C., 1903, (vi + 58, with pl.). 25.5 cm. [18]. 2739

Cowles, Henry C. The influence of underlying rocks on the character of the vegetation. Winona, Minn., Bull. Amer. Bur. Geog., **2**, 1901, (163-176, with text fig.). [18]. 2740

Crane, Walter R. Investigations of magnetic fields, with reference to ore-concentration. (Thesis Columbia Univ.). New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, 405-446. [18]. 2741

Crawley, J. T. and Duncan, R. A. On the fixation of ammonia and potash by Hawaiian soils. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **25**, 1903, (47-50). [18]. 2742

Crema, C. Il petrolio nel territorio di Tramutola (Potenza). Roma, Boll. Soc. geol. ital., **21**, 1902, (XXXVI-XXXVIII). [18 60 *dh*]. 2743

Cremer, J[ohn] H[enry] and Bicknell, G. A. Chemical and metallurgical handbook; containing tables, formulas and information for the use of chemists, metallurgists and mining engineers. 3d. ed. Cleveland, O. ([Press of J. B. Savage]), 1903, (406). 16.5 cm. [0030]. 2744

Crook, T[homas]. v. Cole, Grenville, A. J.

Crosby, W[illiam] O[tis]. Geological history of the hematite iron ores of the Antwerp and Fowler belt in New York. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (233-242). [18 60 *gg*]. 2745

Cross, Whitman. The development of systematic petrography in the nineteenth century. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (331-376, 451-499). [0010 80]. 2746

Iddings, Joseph P[axson], Pirsson, Louis V[alentine] and Washington, Henry S[tephens]. Quantitative classification of igneous rocks based on chemical and mineral characters, with a systematic nomenclature. With an introductory review of the development of systematic petrography in the nineteenth century, by Whitman Cross. Chicago (Univ. of Chic. Press), London (William Wesley and Son), 1903, ([vi] + 286, with tab.). 22.5 cm. [0010 0070 80 82 87]. 2747

A quantitative chemico-mineralogical classification and nomenclature of igneous rocks. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (555-690, with table). [0070 82 87]. 2748

Čugaev, L. A.] Чугаевъ Л. А. Заметка о предполагаемыхъ бактериальныхъ населенияхъ нефти. [Des colonies présumptives de bactéries dans le naphte.] Baku, Trd. otd. Techn. Obsč., **1902**, (348-353). [18]. 2749

Cumming, Alex. C. Coorongite, a South Australian elaterite. Melbourne,

Proc. R. Soc. Vict., (N.S.), **15**, 1903, (134-140); [reprint] *Chem. News*, London, **87**, 1903, (306-308). [50 60 *ig*]. 2750

Cushing, H[enry] P[latt]. Recent geologic work in Franklin and St. Lawrence countries. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **54**, (1900, 1), 1902, (r 23-r 82, with pl. and map.). [60 *gg*]. 2751

Pre-Cambrian outlier at Little Falls, Herkimer co. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **54**, (1900, 1), 1902, (r 83-r 95). [60 *gg* 84]. 2752

Petrography and age of the Northumberland rock. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **55**, (1901), 1903, (r 24-r 29, with pl.). [60 *gg* 82]. 2753

Cundy, W. H. Synclinal reefs, Bendigo, V[ictoria]. *Austral. Min. Stand.*, Melbourne, **29**, 1903, (226-227). [18 60 *if*]. 2754

Curie, Sklodowska (Mdme.). Radioactive substances. [Translated from Thesis, Fac. Sci., Paris.] *Chem. News*, London, **88**, 1903, (85-86 . . . 271-272); [Reprint] London, 1903, (1-92). 21½ cm. 2s. [11]. 2755

D'Achiardi. v. Achiardi (D').

d'Albuquerque, J. P. v. 60 *hc* 82. United Kingdom (Colonial Office).

Dale, T. Nelson. The slate industry at Slatington, Pa., and Martinsburg, W. Va. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (361-364). [18 60 *gh* *gg*]. 2756

Dalmer, K. Wo könnte in Sachsen noch auf Steinkohle gebohrt werden? *Zs. prakt. Geol.*, Berlin, **10**, 1902, (223-225); **11**, 1903, (121-123). [18 60 *de*]. 2757

Nachtrag zu dem Aufsatz: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Kontaktmetamorphose etc. [N. Jahrb., 1897, Bd II, S. 156.] *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (15-17). [84 12]. 2758

Dal Piaz, Giorgio. v. Piaz (Dal), Giorgio.

Daly, Reginald Aldworth. The geology of Ascutney Mountain, Vermont. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **209**, 1903, (122, with pl. and map.). 23.3 cm. [60 *gg*]. 2759

Daly, Reginald Aldworth. Variolitic pillow-lava from Newfoundland. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (65-78, with 2 pl.). [60 *gd* 82]. 2760

— The mechanics of igneous intrusion. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (269-298); ... (Second paper) . . . *ib.*, (Ser. 4), **16**, 1903, (107-126). [82]. 2761

Damme, M. H. Een en ander betreffende de goudmaatschappijen Lebong-Soelit en Redjang-Lebong. [Mitteilungen betreffend die Goldgesellschaften Lebong-Soelit und Redjang-Lebong.] Batavia, Tijdschrift Instituut Ingenieurs, Afdeeling Nederlandsch-Indie, **1901-1902**, (XVI-XXXVI). [18 60 *eg*]. 2762

Dammer. Beiträge zur Kenntnis einiger Kaolinlagerstätten. (Briefl. Mitt.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (357-358). [18]. 2763

Daněš, Jan Josef. O žulovém porfyru a rule ze Šibeničného vrchu u Sušice. [Über Granitporphyr und Gneis vom „Šibeničný“-Berg bei Schüttenhofen.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 29, (27). [60 *dk* 82 84]. 2764

Darton, N[elson] H[oratio]. Catalog of photographs belonging to the Geological Society of America. Rochester, N. Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (377-474). Separate. 25.6 cm. [0060]. 2765

Dastre, A. The life of matter. [Translated, after revision and extension by author, from "La vie de la matière" in Revue des Deux Mondes, Paris, October 15, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (i + 393-429). Separate. 24.5 cm. [100]. 2766

David, Pierre. v. Brunhes, Bernard.

Davidson, James W. The island of Formosa, past and present: history, people, resources, and commercial prospects . . . London and New York (Macmillan), Yokohama, &c. (Kelly & Walsh), 1903, (646 + 82, with map and pls.). 27½ cm. [18 60 *ec*]. 2767

Davis, C. A. v. Hale, David J.

Davy, L. Bibliographie géologique, minéralogique et paléontologique du nord-ouest de la France. (Bretagne, (a-5969)

Basse-Normandie, Maine, Anjou et Vendée.) Nantes, Bull. soc. sci. nat., (sér. 2, **3**), **13**, 1903, (239-272). [0030 60 *df*]. 2768

Decker, H[ermann] und Engler, H. Ueber einige Ammoniumverbindungen. (12. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177). [750]. 2769

— und Solonina, B. Ueber Nitrosophenolfarbstoffe. (2. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886-2894). [750]. 2770

Defacqz. Sur une nouvelle méthode de préparation de quelques fluorures anhydres et cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1251-1253). [16]. 2771

De Geer, Gerard. Vorschlag zur Einteilung klastischer Erdarten und Gesteine. Helsingfors, C.R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (43-46). [83]. 2772

De Launay, L. v. Launay, L. de.

Delkeskamp, Rudolf. Die weite Verbreitung des Baryums in Gesteinen und Mineralquellen und die sich hieraus ergebenden Beweismittel für die Anwendbarkeit der Lateralsecretions- und Thermaltheorie auf die Genesis der Schwespathgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (117-126). [13 50]. 2773

— Die technisch nutzbaren Mineralien und Gesteine des Taunus und seiner nächsten Umgebung. (Auszug aus e. Vortrag.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (265-276). [60 *de*]. 2774

— Ueber die Krystallisationsfähigkeit von Kalkspat, Schwespat und Gyps bei ungewöhnlich grosser Menge eingeschlossenen Quarzsandes. Zs. Natw., Stuttgart, **75** (1902), 1903, (185-209). [50 83 200]. 2775

Demaret, Léon. Les principaux gisements de minerais de fer du monde, les réserves de l'Europe et celles des Etats-Unis d'Amérique. Ann. trav. publ., Bruxelles, **1902**, (243-301); Bruxelles (J. Goemaere), **1902**, (61, av. figg. et pl. hors-texte). Svo 2 fr. [18 60 *df*]. 2776

— Les principaux gisements de pétrole du monde. Ann. trav. publ., Bruxelles, **1903**, (913-971). [18]. 2777

- Demaret-Freson, Jules.** Les mines d'or du Transvaal. *Echo indust., Bruxelles*, **1902**, (94-95). [18 60 *fg*]. 2778
- Le platine, gisements, exploitation et métallurgie. *Echo indust., Bruxelles*, **1902**, (276-277). [18]. 2779
- Les champs de manganèse de la Tomakovka. *Echo indust., Bruxelles*, **1902**, (344-345). [18 60 *db*]. 2780
- Demel, W[ladimir].** Chemische Analyse schlesischer Mineralien. Jahresbericht der [K. K.] Staats-Oberrealschule in Troppau, **48**, (1902-1903), 1903, (3-20). [60 *dk*]. 2781
- Dennstedt, M.** Anleitung zur vereinfachten Elementaranalyse für wissenschaftliche und technische Zwecke. Hamburg (O. Meissner), 1903, (44). 20 cm. 1,20 M. [32]. 2782
- Depéret, Ch. et Mengel, A.** Sur la limite du Jurassique et du Crétacé dans la région orientale des Pyrénées et sur l'existence de deux époques distinctes de formation de calcaires à couzérinite. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1220-1222). [84 60 *df*]. 2783
- Deprat.** Les roches éruptives de l'île Eubée. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (879-881). [82 60 *dm*]. 2784
- Derr, Homer Munro.** A method of petrographic analysis based upon chromatic interference with thin sections of doubly-refracting crystals in parallel polarized light. [With bibliography.] Thesis Univ. Pennsylvania. (Randal Morgan Laboratory of Physics), 1903, (22). 23 cm. [31 80 620]. 2785
- Dervis, Véra.** Sur les laccolites du flanc nord de la chaîne du Caucase. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (260-261). [82 60 *db*]. 2786
- Dickinson, Harold T.** Quarries of bluestone and other sandstones in the Upper Devonian of New York State. Albany Univ., N.Y., *Bull. St. Mus.*, **61**, 1903, (1-112, with pl.). Separate. 23 cm. 35c. [18 60 *gf*]. 2787
- Dickinson, Joseph.** Finding mineral veins by electricity. Manchester, Trans. Geol. Soc., **28**, 1903, (126-130). [18]. 2788
- Dickson, Chas. W.** Note of the condition of platinum in the nickel-copper ores from Sudbury. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4)*, **15**, 1903, (137-139). [13 18 60 *gd*]. 2789
- Dieckmann, Max.** Pyroelektricität und Piezoelektricität. Prometheus, Berlin, **15**, 1903, (17-19). [310]. 2790
- Diels, Otto und Abderhalden, Emil.** Ueber den Abbau des Cholesterins. (1 Mitt.) Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3177-3182). Berichtigung. *Ebenda*, **36**, 1903, (3930). [750]. 2791
- Diergart, Paul.** Nochmals *ψευδάργυρος* und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] *J. prakt. Chem., Leipzig, (N. F.)*, **67**, 1903, (326-334, 429-432). [18]. 2792
- Diller, J[oseph] S[ilas].** Volcanic rocks of Martinique and St. Vincent. Collected by Robert J. Hill and Israel C. Russell. *Nation. Geog. Mag., Washington, D.C.*, **13**, 1902, (285-296). [82 60 *he*]. 2793
- Copper deposits of the Redding region, California. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (123-132). [18 60 *gi*]. 2794
- Iron ores of the Redding quadrangle, California. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (219-220). [18 60 *gi*]. 2795
- Limestone of the Redding district, California. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (365). [18 60 *gi*]. 2796
- Disch, J.** Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagnetischer Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] *Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge)*, **12**, 1903, (1153-1157). [430]. 2797
- Dittrich, M[ax].** Ueber Genauigkeit von Gesteinsanalysen. *N. Jahrb. Min., Stuttgart*, **1903**, **2**, (69-82). [87]. 2798
- Dixon, E[rnest] E[dward] L[eslie] v. Strahan, A[ubrey].** 2799
- Dixon, H[arold] B[aily] and Bone, W[illiam] A[rthur].** An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (63-66). [18 60 *de*]. 2799

Döll, Ed[uard]. Kämmererit nach Strahlstein, Gyninit nach Talk, Serpentin nach Talk und Talk nach Kämmererit; vier neue Pseudomorphosen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (397-399). [15]. 2800

——— Ueber neue Pseudomorphosen: Quarz nach Pyrrhotin, Markasit nach Rutil, Limonit nach Quarz. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (316-317). [15]. 2801

——— Ueber die Beobachtung des Falles von Meteoriten und das Aufsammlen derselben. Beilage zu dem Programme der öffentlichen Unterrealschule im I. Bezirke [Wien.] Wien, 1903, (58). 23 cm. [70]. 2802

Doelter, C[ornelius]. Über die Bestimmung der Schmelzpunkte bei Mineralien und Gesteinen. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (210-232). [11 82]. 2803

——— Die Schmelzbarkeit der Mineralien und ihre Löslichkeit in Magmen. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (307-330). [11 82]. 2804

——— Neue Bestimmungen von Schmelzpunkten. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (23-30). [11 82]. 2805

——— Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65-76, 97-106, 191-225). [60 dk 82 87]. 2806

——— Arbeiten am Monzoni in Südtirol. Wien, Anz. Ak. Wiss., **39**, 1902, (285-286, 309-312). [80 60 dk]. 2807

——— Beziehungen zwischen Schmelzpunkt und chemischer Zusammensetzung der Mineralien. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (297-321). [11 12 82]. 2808

——— Adaptierung des Krystallisationsmikroskopes zum Studium der Silikatschmelzen. Wien. Anz. Ak. Wiss., **40**, 1903, (317-320). [630]. 2809

——— Der Monzoni und seine Gesteine. I. u II. Theil. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.); **112**, 1903, Abth. I, (169-236, mit 2 Taf. u. 1 Karte). [82 87 60 dk]. 2810

——— Zur Altersfolge der Eruptivgesteine von Predazzo. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (225-230). [82 60 dk]. 2811

Doelter, C[ornelius]. Krystallisationsgeschwindigkeit und Krystallisationsvermögen geschmolzener Mineralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, 608 610. [11 82 240]. 2812

Donnington, George C. v. Lowry, T. Martin.

Douvillé, H. Sur les fossiles silicifiés de Frayssinet-le-Gélat (Lot). Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (93-99). [15 60 df]. 2813

Drake, Noah Fields. The coal-fields of north-eastern China. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (492-512, with map). [18 60 eb]. 2814

Dreger, J[ulius]. Alter des Weiten-dorfer Basaltes. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (218). [82 60 dk]. 2815

Drischel, Friedrich. v. Schmidt, Theodor.

Düll, Ernst. Ueber die Eklogite des Münchberger Gneissgebietes. Ein Beitrag zur Kenntniss ihrer genetischen Verhältnisse. Geogn. Jahreshefte, München, **15**, (1902), 1903, (65-156). [60 de 84]. 2816

Dufau, Em. Aluminate de manganèse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (20-22). [16 700]. 2817

Dufet, H. Notices cristallographiques. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (30-52). [700 750]. 2818

——— Description d'un cristal d'oligiste. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (60-63). [50 60 hh]. 2819

——— Forme cristalline et propriétés optiques du bromure de baryum. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (65-80). [700 420]. 2820

Duff, U. Francis. The city of rocks [New Mexico]. New York, N.Y., Bull. Amer. Geog. Soc., **35**, 1903, ([472]-475). [60 g]. 2821

Dumble, E[dwin] T[heodore]. The great oil-well near Beaumont, Texas. Discussion of the paper of Mr. Lucas. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1029-1033). [18 60 g]. 2822

Duncan, R. A. v. Crawley, J. T.

Dunstan, Wyndham R. The coal resources of India and their development. [Reprint, v. 6 2. No. 1301].

London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (319-366, with map). 2823

Duparc, Louis. Les gisements platinifères de l'Oural. Arch. Sci. Phys. Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (287-301, 377-402). [18 60 db 50]. 2824

Granit porphyre de Troïtsk. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (690-692). [60 db 82]. 2825

et **Jerchoff**, S. Sur quelques roches filoniennes curieuses trouvées . . . au Kosswinsky. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (307-310). [60 db 82]. 2826

et **Loup**, L. Sur les Euphotides à chloritoïde trouvées dans l'erratique des environs de Genève. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (258-260). [82 60 di]. 2827

et **Mrazec**, I[udovic]. Sur le minéral de fer de Troïtsk (Oural du nord). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1409-1411). [82 84 18 60 db]. 2828

Gisement de fer de Troïtsk sur la Koswa. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (101-102). [18 60 db]. 2829

et **Pearce**, [Francis]. Nouveau groupe d'amphiboles. (Dans une roche éruptive de Kosswinsky.) Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (598-599). [50 60 db 82]. 2830

Sur la sorérite, une amphibole nouvelle du groupe des hornblendes communes. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (126-135). [40 50 82 60 db]. 2831

Sur les formations de la zone des quartzites et conglomérats inférieurs au dévonien dans l'Oural du nord. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (873-874). [83 60 db]. 2832

Recherches géologiques et pétrographiques sur l'Oural du Nord . . . 1^{re} part. Genève (Georg et Cie), (1902), (iv + 162, av. 30 fig.). 4vo. [80 60 db]. 2833

v. **Mrazec**, Ludovic.

Dupin, E. Un détail géologique. Moulin de Viescamp-sous-Jallès (Cantal). Revue de la Haute-Auvergne, Aurillac, **5**, 1903, (225-298). [60 df]. 2834

Durandière, de la. Sur une production de cuivre chloruré dans le sous-sol du IX^e arrondissement de Paris. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (135-136). [13 50 60 df]. 2835

Eakle, Arthur S. Colemanite from southern California; a description of the crystals and of the method of measurement with the two-circle goniometer. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (31-49, with 3 pl.). Separate. 27 cm. [50 60 gi 610]. 2836

Palacheite. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (231-236, with pl.). [40 50]. 2837

Note on the identity of palacheite and botryogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (379-380). [40 50]. 2838

Eavenson, Howard N. The Connellsville region. Its mineral resources.—The extent of territory.—The methods of mining and amount of output. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (26-29). [60 gg]. 2839

Eckel, Edwin C. The quarry industry in south-eastern New York. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. 54, **1900**, **1**, 1902, (r.141-r.176, with pl. and map). [18 60 gg]. 2840

The classification of the crystalline cements. Amer. Geol. Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (146-154). [18]. 2841

Gold and pyrite deposits of the Dahlonega district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (57-63). [18 60 gh]. 2842

Stoneware and brick clays of western Tennessee and north-western Mississippi. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (382-391). [18 60 gh]. 2843

Salt and gypsum deposits of south-western Virginia. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (406-416). [18 60 gh]. 2844

The white phosphates of Decatur County, Tenn. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (424-425). [18 60 gh]. 2845

Eckel, Edwin C. Dahlenega district, Georgia; a description of its location, and the geology of the gold and pyrite deposits as shown in some of the mines now working. [Reprinted from contributions to economic geology, published by the United States Geological Survey.] *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, (493-494). [18 60 *gh*]. 2846

——— **v. Hayes, C. H.**

——— **v. Ries, Heinrich.**

Edwards, William. The surface geology of Cheshire in its relation to agriculture. [Analyses of Keuper marl.] *Liverpool, Proc. Geol. Soc.*, **9**, 1903, (292-301). [18 60 *de* 83]. 2847

Eichleiter, C. Friedrich. *v. John von Johnesberg, Conrad.*

Eichwald, E. *v. Schenck, Rudolf.*

Eisel, Robert. Das Vorkommen von Flussspat im Zechsteindolomit. Gera, *Jahresber. Ges. Natw.*, **43-45** (1900-02), 1903, (94-95). [50]. 2848

Eisfelder, G. Der Rubinbergbau Birnas. *Bergm. Ztg, Leipzig*, **61**, 1902, (1-8). [19 50 60 *ef*]. 2849

Eldridge, G. H. Origin and distribution of asphalt and bituminous rock deposits in the United States. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (296-305). [18 60 *gf*]. 2850

——— The petroleum fields of California. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (306-321). [18 60 *gi*]. 2851

Elsden, J[ames] Vincent. The dehydration of laterite. *Geol. Mag., London*, **10**, 1903, (139-140). [14 85]. 2852

Emerson, B[enjamin] K[endall]. Holyokeite, a purely feldspathic diabase from the Trias of Massachusetts. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (508-512). [82 60 *gg*]. 2853

——— Two cases of metamorphosis without crushing. *Amer. Geol., Minneapolis, Minn.*, **30**, 1902, (73-76, with 1 pl.). [84]. 2854

Emerson, Harrington. The coal resources of the Pacific. *Engin. Mag., New York, N.Y.*, **23**, 1902, (161-182). [18 60 *g*]. 2855

Emmons, Samuel] F[rederick]. The Delamar and the Horn-Silver mines: two types of ore-deposits in the deserts of Nevada and Utah. New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (658-684). [18 60 *g*]. 2856

——— Sulfidische Lagerstätten vom Cap Garonne. *Zs. prakt. Geol., Berlin*, **10**, 1902, (126-127). [18 60 *df*]. 2857

——— Investigation of metalliferous ores. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (15-28). [18 60 *gf*]. 2858

——— Platinum in copper ores in Wyoming. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (94-97). [18 60 *gi*]. 2859

——— *v. Bain, H[arry] Foster.*

——— *Rickard, T. A.*

Endtner, A. Das Kupfererzlager von Amolanas im Departement Copiapo (Chile). *Zs. prakt. Geol., Berlin*, **10**, 1902, (293-297). [18 60 *hk*]. 2860

Engler, H. *v. Decker, Hermann.*

Enys, John Davies. The Rashleigh collection of minerals. Truro, J. R. Inst. Cornwall, **15**, 1903, (324-327, with portr.). [0060]. 2861

Erben, Franz und Ceipek, L. Analyse des Albit von Amelia. *Min. Petr. Mitt., Wien*, **20**, 1901, (85). [50 60 *gh*]. 2862

Erdmann, Eduard. Svaefvelkristaller bildade på och i kvartär lera. [Sulphur crystals formed on and in quaternary clay.] *Stockholm, Geol. För. Förh.*, **23**, 1901, (379-390, with pl.). [50 83]. 2863

Evans, Nevil Norton. Native arsenic from Montreal. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **15**, 1903, (92-93). [50 60 *g*]. 2864

Everding, H. Die Schwerspatvorkommen am Röstberge und ihre Beziehungen zum Spaltennetz der Oberharzer Erzgänge. *Zs. prakt. Geol., Berlin*, **11**, 1903, (80-106). [50 60 *g*]. 2865

Ewing, J. A. and Rosenhain, Walter. The Crystalline structure of metals. [Reprinted from: London, *Phil. Trans. R. Soc.*, **195**, (279).] *Metallographist, Boston, Mass.*, **5**, 1902, (81-109, with text fig.). [200]. 2866

Exner, Franz F. The rapid precipitation of metals in the electrolytic way. [From Thesis.] Philadelphia, Cont. John Harrison Lab. Chem. Univ. Pa., No. **72**, in J. Amer. Chem. Soc., Eastern, Pa., **25**, 1903, (896-907). [32]. 2867

Fabre, L. A. La magnétite pyrénéenne dans les sables gascons. Bull. géog. hist. descrip., Paris, 1902, (132-148, av. 2 cartes). [50 60 df 83]. 2868

Fairie, James. Notes on pottery clays: the distribution, properties, uses, and analyses of ball clays, china clays, and china stone. London (Scott, Greenwood and Co.), 1901, (1-132). 19 cm. [18]. 2869

Notes on lead ores: their distribution and properties. London (Scott, Greenwood and Co.), 1901, (1-64). 19 cm. [18]. 2870

Fall, Delos. v. Hale, David T.

Farrington, Oliver C[ummings]. An occurrence of free phosphorus in the Saline Township meteorite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (71-72); [reprint] Chem. News, London, **87**, 1903, (66). [72 73]. 2871

Catalogue of the collection of meteorites, May, 1, 1903. Chicago, Ill., Pub. Field Columb. Mus., Geol. Ser., **2**, 1903, (79-124, with 10 pls.). [0060 70]. 2872

Farup, F. v. van't Hoff, J[akob] H[einrich].

Fechner, Hermann. Geschichte des schlesischen Berg- und Hüttenwesens in der Zeit Friedrich's des Grossen, Friedrich Wilhelm's II. und Friedrich Wilhelm's III. 1741 bis 1806. (Forts. und Schluss.) Zs. Bergw., Berlin, **49**, 1901, (487-569); **50**, 1902, (140-228, 243-310, 415-506, 691-796, mit Taf.). [0010 60 de]. 2873

[Fedorov, Evgraf Stepanovič.] Федоровъ, Е. С. Описание нѣсколькихъ интересныхъ кристалловъ. [Description de quelques cristaux intéressants.] St. Petersburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **17**, 1902, (91-100, av. 2 pl.). [100]. 2874

Theorie der Krystallstruktur. Th. II. Reticuläre Dichtigkeit und erfahrungsgemässe Bestimmung der Krystallstruktur. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (209-233). [140]. 2875

[Fedorov, Evgraf Stepanovič.] Федоровъ, Е. С. Краткое сообщеніе о результатахъ минералогическаго и петрографическаго пзслѣдованія береговъ Бѣлаго моря. [Kurzer Bericht über die Resultate der mineralogischen und petrographischen Untersuchungen am Ufer des Weissen Meeres.] St. Petersburg, Verh. Russ. Mineral. Ges., **40** (1902), 1903, (211-220). [80 60 ab]. 2876

Последніе шаги въ дѣлѣ универсально-оптическихъ изслѣдованій. Примѣненіе къ полевымъ шпатамъ. [Die letzten Fortschritte in den universal-optischen Untersuchungen. Anwendung auf die Feldspathe.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40** (1902), 1903, (221-261; Prot. 80-82). [50 620]. 2877

Определение показателей преломленія въ тонкихъ шлифахъ. [Bestimmung der Brechungs-Coefficienten in Dünnschliffen.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40** (1902), 1903, (305-361). [620]. 2878

Вліяніе вытѣсняющихъ примѣсей на кристаллизацию. [Einfluss verdrängender Beimischungen auf die Krystallisation.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40** (1902), 1903, (363-380). [240]. 2879

Объ опредѣленіи по универсальному методу всѣхъ трехъ показателей преломленія въ минералахъ петрографическихъ препаратовъ. [Ueber die Bestimmung aller drei Brechungs-Coefficienten nach der Universal-Methode an den Mineralien petrographischer Präparate.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40** (1902), 1903, (Prot., 89-93). [620]. 2880

Zonale Krystallographie und Theorie der Krystallstructur. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (22-49). [110 140]. 2881

Ueber die Anwendung des Dreispitzzirkels für krystallographische Zwecke. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (138-142). [630 130]. 2882

Axendispersionsarten und ihre Bestimmung. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (143-150). [420 620]. 2883

Notiz, betreffend die Krystallisation des Calaverit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (611-618). [50 110]. 2884

Fedorow, E. von. v. Fedorov, Evgraf Stepanovič.

Feige, Curt. Ueber Halogen-Doppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (31). 21 cm. [700].

2885

Fels, G. Ein Anorthitwürfeling von der Insel St. Christopher. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (450-460). [50 60 *hc* 82].

2886

———— Krystallographische Untersuchungen einiger Benzolverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (461-490). [750].

2887

Fenneman, N. M. The Boulder, Colo., oil field. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (322-332). [18 60 *gi*].

2888

Feuth, Ludwig. Die Gewinnung der Steinkohle in einer Zeche des Ruhrkohlengebiets. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (433-451). [18 60 *de*].

2889

Fiebelkorn, M. Bauxit. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (319-322). [18].

2890

———— Welche praktischen Winke geben die geologischen Karten im Maassstabe 1 : 25 000 für die Aufsuchung von Thon- und Kalklagern? Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (126-135). [18].

2891

Finet, Th. La houille en Campine. Mess., Bruxelles, **1902**, Nos. 316, 332, 340; Rev. indust., Charleroi, **1902**, No. 43. [18 60 *dd*].

2892

Finlay, George J. Preliminary report of field work in the town of Minerva, Essex Co. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **54**, (1900, 1), 1902, (r 96-r 102, with map.). [80 60 *gg*].

2893

———— The granite area of Barre, Vermont. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (46-60, with pl.). [60 *gg* 80].

2894

———— Igneous rocks of the Algonkian series. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (349-352). [61 *gi* 82].

2895

Fišer, Josef. v. Slavík, František.

Fitzhugh, G[eorge] D[ownman]. Report of the mineral resources contiguous to line of Kansas City southern railway from Neosho, Mo., to Texarkana, Texas.

Kansas City (Hudson-Kimberly Co.), [1903], (81 + [1], with pl. and maps). 26 cm. [60 *gi*].

2896

Flamand, G. B. M. Observations sur les nitrates du Sahara à propos d'un échantillon de salpêtre naturel provenant de l'archipel touatien. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (366-368). [18 60 *fe*].

2897

Fletcher, L[azarus]. v. 0060, British Museum (Natural History).

Flett, J[ohn] S[mith]. Petrography of the area. In: "The geology of Lower Strathspey." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1902**, (36-57). [60 *de* 50 82 84].

2898

———— On the microscopical character of some of the boulders and rock specimens from borings. In: "The Geology of . . . Leicester." Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (116-117). [60 *de* 80].

2899

———— Petrographical work. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (53-55). [60 *de* 84].

2900

———— Note on some brecciated stanniferous veinstones from Cornwall. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (154-159). [18 50 60 *de*].

2901

———— v. Anderson, Tempest.

Florence, W. Ueber Stolzit und Scheelit von Marianna de Itacolumy im Staate Minas Geraës (Brasilien). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (725-728). [50 60 *hh*].

2902

Focke, Friedrich. Regelmässige Verwachsung von Nemaphyllit und Dolomit vom Wildkreuzjoch. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (323-345). [40 50 60 *dk* 220].

2903

———— Über den als Desmin angesehenen Albit von Schlaggenwald. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (485-490). [50 11 60 *dk*].

2904

Foerste, Aug. F. The Cincinnati group in western Tennessee, between the Tennessee river and the Central basin. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, 29 15. [83 60 *gh*].

2905

———— Silurian and Devonian limestones in western Tennessee. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (551-583, 679-715). [60 *gh* 83].

2906

Foerster, F[riedr.] Ueber künstlichen Graphit. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (86-89). [16 50]. 2907

Ford, W. E. Rickardite, a new mineral. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (69-70); [reprints] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22777-22778); Chem. News, London, **87**, 1903, (56-57); Mining J., London, **73**, 1903, (214); [transl.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (609-610). [40 50 60 gi]. 2908

On the chemical composition of axinite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195-201). [50]. 2909

Ueber die chemische Zusammensetzung des Dumortierit. [Uebersetzung. v. G. 2 No. 1347]. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (417-421). [50]. 2910

Formenti, Carlo. Analisi di vere Bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte I^a, 1902, (453-461). [18 60 dh]. 2911

Forster, Martin Onslow. Studies in the camphane series. Part XI. The dioximes of camphorquinone and other derivatives of isonitrosocamphor. [With crystallographic determinations by T. M. Lowry.] London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514-536). [750]. 2912

Forster, T. E. Undersea coal of the Northumberland coast. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (421-429); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **53**, 1903, (69-77). [18 60 de]. 2913

Forsyth, Alexander and Raymond, R[ossiter] W[orthington]. Wolframite in the Black Hills of South Dakota. (Discussion of paper by J. D. Irving.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1024-1026). [18 60 gi]. 2914

Foster, C[lement] Le Neve. The experimental elucidation of certain vein phenomena. [Presidential address.] Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (475-482). [18]. 2915

The anniversary address of the president. [Connection between place-names and mineral deposits.] Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1903, (625-635). [0070 60]. 2916

v. 18, 60 de, United Kingdom (Home Office).

Fourmarier, P. Le calcaire du terrain houiller de Liège. Liège (H. Vaillant-Carmanne), 1901, (5). 8vo. [18 60 dd]. 2917

Une couche de calcaire du terrain houiller de Liège. Liège (H. Vaillant-Carmanne), 1901, (2, av. fig.). 8vo. [18 60 dd]. 2918

Fourteau, R. Observations sur les fossiles silicifiés du crétacé supérieur. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (192). [15 50 60 df 83]. 2919

Fox, Howard. Some coast sections in the parish of St. Minver. [With petrological notes (676-682) by John Parkinson] Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1903, (649-682, with pls.). [60 de 80]. 2920

Fox-Strangways, C. [Mountsorrel granite and associated rocks] in: "The geology of . . . Leicester." Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (7-10). [60 de 82]. 2921

Franchet, Louis. Le rutile et ses propriétés colorantes. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (119-135). [11 50]. 2922

De l'analogie de l'émeraude et du zircon au point de vue des propriétés colorantes en atmosphère réductrice. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 165-173). [11 50]. 2923

Franchi, S. Sulla dispersione nei pirosseni cloromelanitici di alcune rocce cristalline delle Alpi Occidentali. Roma, Boll. Comitato geol., **32**, 1902, (313-318). [50 60 dh 420]. 2924

Contribuzione allo studio delle rocce a glaucofane e del metamorfismo onde ebbero origine nella regione ligure-alpina occidentale. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (255-318, con 2 tav.). [50 60 dh 84]. 2925

Franco (Di), Salvatore. Studio cristallografico sull'ematite dell'Etna. Catania, Bull. Acc. Gioenia, **74**, 1902, (18-19). [50 60 dh]. 2926

Le zeoliti di Palagonia: studio mineralogico. Catania (C. Galatola), 1902, (32). 24 cm. [50 60 dh]. 2927

Fraprie, F. R. v. Palache, Charles.

Frazer, Persifor. History of the Caribbean islands from a petrographic point of view. [With bibliography.]

[Abstract]. Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **55**, 1903, (396-400). [60 *hc* 80]. 2928

Frear, Wm. and **Beistle**, C. P. Some Cuban soils of chemical interest. [Contributions from the laboratory of the Pennsylvania state college agricultural experiment station] No. **8**, in J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (5-16). [18 60 *hc*]. 2929

Frenzel, A[ugust]. Neue Pseudomorphosen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (182). [15]. 2930

Fresenius, C. Remigius. Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse, oder die Lehre von der Gewichtsbestimmung u. Scheidung der in der Pharmacie, den Künsten, Gewerben u. der Landwirtschaft häufiger vorkommenden Körper in einfachen u. zusammengesetzten Verbindungen. Für Anfänger u. Geübtere bearb. 6. stark verm. u. verb. Aufl. 5. Abdruck des 1875 erschienenen Werkes. (In 2 Bdn). Bd 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XVIII + 668). 24 cm. Geb. 13,50 M. [32]. 2931

Frey, Rudolf. Über einige neue Mineralienfunde und Fundorte in Steiermark. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm. **38**, (1901), 1902, (177-185). [60 *dk*]. 2932

Friedel, G[eorges]. Note sur un granite des environs de Firminy. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1902**, (Compte rendu mensuel, 258). [82 60 *df*]. 2933

Observations sur le massif de granite de Firminy (Loire). Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, 1902, (237-251). [60 *df* 82]. 2934

Sur un aluminat de calcium. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (121-126). [230 700]. 2935

Friis, J. A. Andøens kulfelt. [The coal-field on Andøen.] Norges geol. Und., Kristiania, **36**, 1903, (25); Engl. summ., (2). [18 60 *da*]. 2936

Friling, B. v. Rügheimer, Leopold.

Fromme, Johannes. „Brunsvigite“, ein neuer Leptochlorit aus dem Radauthal. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (171-177). [40 50 60 *dc*]. 2937

Fryer, Alfred C. A dust-fall in the south-west of England. Bristol, Proc. Nat. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (83-89). [60 *de* 85]. 2938

[Fuchs, Ed. et Launay, L. de] Фукс, Э. и Де-Лауна, Л. Курсъ русскихъ мѣсторождений. Переводъ съ французскаго съ значительными добавлениями и измѣненными относително русскихъ мѣсторождений Н. Корзучина. [Traité des gîtes minéraux et métallifères. Traduction du français augmentée pour les gisements russes par I. Korzuchin.] St. Petersburg, 1903, I, (XII + 496). 25 cm. [0030 18 60 *db*]. 2939

Fuller, Myron L. Etching of quartz in the interior of conglomerates. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (815-821). [50 83 320]. 2940

The Gaines oil field of northern Pennsylvania. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (573-627, with pl.). [18 60 *gg*]. 2941

Asphalt, oil and gas in south-western Indiana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (333-335). [18 60 *gg*]. 2942

and **Ashley**, George H. Recent work in the coal field of Indiana and Illinois. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (284-293). [18 60 *gg*]. 2943

and **Clapp**, F. G. The marl-loess of the lower Wabash valley. [Abstract] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (158). [60 *gg* 83]. 2944

Gäbert, C. Gerölleführende Schichten in der Gneissformation bei Boden im sächsischen Erzgebirge. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (465-469). [84 60 *de*]. 2945

Galloway, W[illiam]. The ozokerite mines and oil wells at Boryslaw in Austrian Poland. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (223-234). [18 60 *dk*]. 2946

The potassium salt industry of Germany. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (422-436). [18 60 *de*]. 2947

Galopin, Alex. et **Gérar**, Gustave. Les mines à l'exposition de Düsseldorf. Bul. scient. Ass. écoles spéc. de Liège, **1902**, (244-251). [18]. 2948

Gareiss [Gareis], A[nton]. Über Pseudomorphosen nach Corderit. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (1-39, mit 1 Taf.). [15 50]. 2949

- Garnham, J. W.** [Remarks on jade.] London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (162-163). [19]. 2950
- Garnier, Jules.** Le nickel au Canada. Nature, Paris, **31** (1^{er} semest.), 1903, (231-234). [18 60 *gh*]. 2951
- Garrett, Frederic Charles and Smythe, John Armstrong.** The bases contained in Scottish shale oil. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (763-765); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164). [18 60 *de*]. 2952
- Garrison, F. Lynwood.** The coal-fields of north-eastern China. (Discussion of paper by Noah Fields Drake.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1008-1010). [18 60 *eb*]. 2953
- v. Brauner, J[ohn] C[asper].
- Gartrell, H. W.** Port Victor granite. Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc., **27**, 1903, (256-260). [60 *ig* 82]. 2954
- Garwood, Edmund Johnstone.** The geological structure and physical features of Sikhim. In: Douglas W. Freshfield, Round Kangchenjunga. London (E. Arnold), 1903, (275-292, with map). 26 cm. [60 *ef* 84]. 2955
- Gary, M[ax].** Hochofenschlacke und Portland-Zement. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (159-169). [18]. 2956
- Gaubert, Paul.** Contribution à l'étude de la formation et de l'accroissement des cristaux. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (223-260). [220 240]. 2957
- Gaudry, Albert.** Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé à la mémoire des deux frères Haüy à Saint-Just-en-Chaussée (Oise). Institut de France. Paris (Firmin-Didot), 1903, 15, (1-7). [0010]. 2958
- Gautier, Armand.** Arsenic dans les eaux de mer, dans le sel gemme, le sel de cuisine, les eaux minérales, etc. Son dosage dans quelques réactifs usuels. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (232-237); Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (863-867); [transl.] Chem. News, London, **88**, 1903, (189-190). [50]. 2959
- Gay, Ware B. and Woodworth, J. B.** The Richmond coal-basin. (Discussion of paper by J. B. Woodworth.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1011-1012). [18 60 *gh*]. 2960
- Geiger, A.** Künstliche Darstellung des Krugits. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1123-1124). [16 50]. 2961
- Geikie, Sir Archibald.** Text-book of geology. 4th ed. 2 Vols., London and New York (Macmillan), 1903, (xxi + ix + 1172). 23½ cm. 30s. net. [0030]. 2962
- Geinitz, E[ugen].** Zur Methodik des krystallographischen Unterrichts. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (5-6). [0050 100]. 2963
- Gentil, L[ouis].** [Sur les cendres rejetées par le volcan de la montagne Pelée le 3 mai 1902.] Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (320-321). [82 60 *hc*]. 2964
- Gérar, Gustave.** v. Galopin, Alex.
- [Gerasimov, Aleksandr Pavlovič.]** Герасимовъ, А. П. О результатахъ пробъ на золото сѣрныхъ колчедановъ, собранныхъ съ золотопромывальной машины Екатерининскаго прииска въ Ленскомъ горномъ округѣ. [Ueber die Resultate von Proben auf Gold an Schwefelkiesen gesammelt an der Waschmaschine des Kathriner-Goldwäschereibetriebes im Lena-Bergbezirk]. St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 21-22). [18 60 *ea*]. 2965
- Геологическія изслѣдованія въ бассейнахъ рѣкъ Кадали и Энгажимо въ Ленскомъ горномъ округѣ въ 1901 году. [Recherches géologiques faites en 1901 dans les bassins des rivières Kadali et Engajimo, arrond. minier de Léna.] Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère de Léna, St. Petersburg, **2**, 1903, (53-77); res. fr., (78-81, av. 1 carte). [18 60 *ea*]. 2966
- Gerstner, Josef.** Die Krystallographie an der Realschule. JahrBer. Staatsrealschule II. Bezirk. Wien, **32** (1902-1903), 1903 (3-85). [130 100 0050]. 2967
- Gevers, Emile.** v. Schroeder van der Kolk.
- Geyer, G[eorg].** Ferdinand Seeland†. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (91-93). [0010]. 2968
- Gibson, Walcot.** v. Strahan, Aubrey.

- Gilbert, G. K.** John Wesley Powell. [Revised by the author from article published in *Science*, October 10, 1902, (v. G. 2. No. 1386)] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep. **1902**, 1903, (i + 633-640, with port.). Separate 24.5 cm. [0010]. 2969
- Giles, William B.** Bakerite (a new borosilicate of calcium) and howlite from California. London, Mineral. Mag. **13**, 1903, (353-355). [40 50 60 gi]. 2970
- Gladstone, John H[all].** On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (586), [50 440]. 2971
- Glaessner, A. v. Baur, Emil.**
- Glinz, K.** Reisebericht über eine Studienreise durch die wichtigsten Erzgebiete Skandiniavens. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902. (29-33, 41-46, 53-59, 65-69, mit 4 Taf.). [60 da]. 2972
- Glinzer, E.** Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. Zum Selbstunterricht für Studierende . . . 3. verm. u. verb. Aufl. Dresden (G. Kühtmann), 1903, (VII + 231). 24 cm. 4 M. [18]. 2973
- [Gluškov, I. A.] Глушковъ. И. А.** Несколько словъ о Берекейскомъ месторожденіи нефти. [Notice sur le gisement de naphte de Bérékéi.] Neft. dëlo, Baku, **1903**, (769-770). [18 60 db]. 2974
- Gobet.** Les anciens minéralogistes français. (Réimpression du Mémoire sur les mines d'Alsace publié par le comte d'Hérouville de Claye en 1741.) Montbéliard, 1903, (16). 18 cm. [0010]. 2975
- Göransson, K. F.** Strukturförändringar i öfverhettadt stål vid återupphettning. [Changes of structure in superheated steel when reheated.] Stockholm, Jernk. Ann., **57**, 1902, (170-188, with pl.). [200]. 2976
- Gössl, Josef.** Pseudomorphose von Quarz nach Kalkspath oder Dolomit. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (581-584). [15]. 2977
- Goldmann, Rezsö. v. Koppel, J.**
- Goldschmidt, Victor.** Ueber einige Fortschritte, Hilfsmittel und Ziele der Krystallographie. Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (116-123). [100 320 610]. 2978
- Goldschmidt, Victor.** Ueber Winkelprojectionen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (388-402, mit 2 Taf.). [130]. 2979
- Ueber Aetzfiguren, deren Entstehung und Eigenart. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (273-278). [320]. 2980
- and **Nicol, William.** New forms of sperrylite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (450-458). [50]. 2981
- und **Philipp, H.** Pyrit von Csetras. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (386-587, mit Taf.). [50 60 dk]. 2982
- und **Wright, Fr. E.** Ueber Aetzfiguren, Lichtfiguren und Lösungskörper, mit Beobachtungen am Calcit. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (355-390, mit 11 Taf.). [320 50]. 2983
- v. **Nicol, William.**
- Goodchild, John G[eorge].** Canty Bay and the Bass. With special reference to the eruptive rock of that part. Alnwick, Hist. Berwicks. F. Cl., **18**, 1901, [1903], (41-56). [60 de 82]. 2984
- Guide to the collection of minerals in the Blackburn museum. Blackburn, 1901, (1-20). 21½ cm. [0060]. 2985
- The origin of rock-salt. Edinburgh, Proc. R. Physic. Soc., **15**, 1903, (26-42). [13 50]. 2986
- The geognosy of Scottish tourmalines. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (182-186). [50 60 de 82]. 2987
- The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200-219). [13 18 50 60 dk]. 2988
- On some pseudomorphs after a lime-soda felspar. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (260-265). [15 50 60 dk]. 2989
- The nepheline aegirine pegmatite of Cnoc na Sroine. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (273). [60 dk 82]. 2990
- The geological history of Lower Tweedside. London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (105-142). [60 de 80]. 2991

Gordon, C. H. The Port Huron oil field. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (267-282). [18 60 *gg*]. 2992

Gordon, J. W. r. 18 60 *hd* United Kingdom (Colonial Office).

Gordon, Maria M. Ogilvie. The geological structure of Monzoni and Fassa. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8** (special part), 1903, (1-179, with pl. and map). [60 *dk* 80]. 2993

Górecki, Th. von. Die Magneteisenerzlagerrstätten der Hütte „Nikolajewski Zawod“ im Gouv. Irkuck (West-sibirien). Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (148-155). [18 60 *ea*]. 2994

Gorgeu, A. Sur la haussmannite de Suède. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (1109-1111). [50 60 *da*]. 2995

———— Sur une série de spinelles quadratiques artificiels du type haussmannite. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (1111-1117, 1167-1174). [16]. 2996

Grabau, Amadeus W[illiam]. Stratigraphy of the Traverse group of Michigan. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (161-237, with maps). [60 *gg*]. 2997

———— Paleozoic coral reefs. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (337-352, with 2 pl.). Separate 25.6 cm. [60 *gg* 83]. 2998

Graber, Hermann Veit. Die Gesteine des oberösterreichischen Mühlviertels und der Cordierit von Linz a. D. (Vorläufiger Bericht). Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (449-454). [50 60 *dk* 82]. 2999

———— Über die Plasticität granitischer Gesteine. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (144-150). [80]. 3000

Grand'Eury. Sur la formation des couches de houille, de stipite, de braunkohle et de lignite. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 123-132). [18]. 3001

Granger, Albert. Sur les arsénitures de cuivre. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (728-731); [transl.] Chem. News, London, **88**, 1903, (297-298). [16]. 3002

Grant, U[lysses] S[herman]. Junction of Lake Superior sandstone and Keweenawan traps in Wisconsin. [Abstract]. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1901, (6-9). [83 60 *gg*]. 3003

———— Lake Superior iron ore deposits. [Review of paper by C. R. Van Hise.] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (47-51). [18 60 *ge*]. 3004

———— Preliminary report on the lead and zinc deposits of south-western Wisconsin. Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bull., No. **9**, 1903, (vi + 103). 22.7 cm. [18 60 *gg*]. 3005

Gratacap, L[ouis] P[o]pe. The development of the American Museum of Natural History. Amer. Mus. J. New York, N.Y., **1**, 1901, (87-90, 112-115, 138-140, 161-164). [0060]. 3006

———— The collection of minerals. (Guide Leaflet No. 4.) [Supplement to Amer. Mus. J., New York, N.Y., **2**, 1902], (21 incl. pl.). 25.5 cm. [0060]. 3007

Grayson, H. J. v. Chapman, F.

Greenly, Edward. The diffusion of granite into crystalline schists. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (207-212, with pl.). [60 *de* 82 84]. 3008

Gregory, J[ohn] W[alter]. The age of the metamorphic rocks of north-eastern Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **15**, 1903, (123-131, with pls. xix-xxi). [60 *if*]. 3009

———— The Heathcoteian—a Pre-Ordovician series—and its distribution in Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **15**, 1903, (157-159, 166). [82 84 60 *if*]. 3010

———— The geology of the Berry Lead at Spring Hill and Central Leads [Victoria.] Vict. Dep. Mines Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (6-24, with pls. i-ix). [18 80 82 83 60 *if*]. 3011

———— Report on the rocks of the Chiltern Goldfield [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (41-42). [82 83 84 60 *if*]. 3012

———— Report on some rocks from the Castlemaine Goldfield [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (34-35). [82 83 60 *if*]. 3013

Gregory, W. M. Preliminary report on Arenac county and parts of Ogemaw, Iosco and Alcona counties. Michigan. Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (19-20). [60 *gg*]. 3014

Greiner, Karl. Aus dem Betriebe der Steingutfabrikation. Ein Hilfs- und Nachschlagebuch bei den Arbeiten in der Massemühle . . . Mit einer Bezugsquellenliste. Auf Grund langjähriger Erfahrung bearb. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 90). 25 cm. 3 M. [18]. 3015

Griffiths, A[rthur] B[ower]. The volcanic dust of Mount Pelée. Chem. News, London, **88**, 1903, (231). [60 *hc* 82]. 3016

——— Les cendres volcaniques du Mont Pelé (Martinique). Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (1117). [60 *hc* 82]. 3017

Grimmer, Johann. Das Kohlenvorkommen von Bosnien und der Hercegovina. Auf Grund amtlicher Daten und eigener Beobachtungen. Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg., **8**, 1901, (340-408, mit 1 Karte). [18 60 *dk*]. 3018

Grimsley, G. P. A preliminary report on the gypsum deposits of Michigan. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1902**, 1903, (4-10). [18 60 *gg*]. 3019

——— Economic geology of Iola and vicinity. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (78-82, with pl.). [60 *gi*]. 3020

Griswold, W. T. The Berea grit oil sand in the Cadiz quadrangle, Ohio. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv. No. **198**, 1902, (43, with map). 23.4 cm. [18 60 *gg*]. 3021

——— Structural work during 1901 and 1902 in the eastern Ohio oil fields. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (336-344). [18 60 *gg*]. 3022

Gröndal, Gustaf. Om den magnetiska anrikningen vid Pitkäranta i Finland. [On magnetic enrichment in Pitkäranta in Finland.] Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (53-57, with pl.). [18 60 *db*]. 3023

Grönwall, Karl A. Löse Blokke fra Nordtyskland af Stenarter der indeholde vulkansk Aske. [On North-German boulders of rocks containing

volcanic ashes.] Kjöbenhavn, Medd. Geol., **9**, 1903, (13-20). [60 *de* 82]. 3024

Grossmann, Hermann. Ueber Rhodanocyanide des Kupfers. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (407-410). [750]. 3025

Groth, P[aul Heinrich von]. Sur les notations cristallographiques. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (54-56). [120]. 3026

Gruber, K. Der Schwefel- und Magnetkiesbergbau am Silberberge bei Bodenmais. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (337-348, mit 2 Taf.). [18 60 *de* 50]. 3027

Gubler, Theodor. v. Wettstein, H[einrich].

Günther, Emil. Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- u. nickelhaltigen Magnetkiesen. Diss. Aachen. Freiberg (Craz u. Gerlach), 1903, (32). 2,50 M. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. **10**, 1903, (1-30); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., **47**, 1903, (574-579). [18]. 3028

Gürich, G[eorg]. Zur Genese der oberschlesischen Erzlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (202-205). [18 60 *de*]. 3029

Guillet, Léon. Sur la constitution et les propriétés des aciers au silicium. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1052-1054). [700]. 3030

Gulinov, G. N. v. Lidov, A. P.

Guppy, H. B. Observations of a naturalist in the Pacific between 1896 and 1899. Vol. 1. Vanua Levu, Fiji; a description of its leading physical and geological characters. London (Macmillan & Co.), 1903, (392). 23½ cm. [60 *nf* 82]. 3031

Gurney, H[enry] Palin. The Crumlin meteorite. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (274-275); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (114-115). [60 *de* 73]. 3032

Haas, Hippolyt. Aus der Sturm- und Drangperiode der Erde. Skizzen aus der Entwicklungsgeschichte unseres Planeten. Bd 3. Gemeinfaßliche Darstellungen aus dem Gebiete der Mineralogie und Geologie. Berlin (A. Schall), [1902], (VI + 316, mit 17 Taf.). 18 cm. 4 M. [0030]. 3033

Habets, A. Etude d'un bassin houiller par sondages. Bul. scient. Ass. écoles spéc. de Liège, **1902**, (92-94). [18]. 3034

Habets, Paul. Quelques considérations sur les sondages effectués en Campine. Liège, Ann. Soc. geol. Belgique, **1902**, (120-123). [18 60 dd]. 3035

——— Le bassin houiller du nord de la Belgique, réponse à M. Paul Legrand. Bruxelles, Bul. techn. Ass. ing., **1903**, (133-147). [18 60 dd]. 3036

——— et **Marcel.** Le bassin houiller du nord de la Belgique. Liège, Ann. Ass. ing., **1903**, (126-181); Rev. univ. mines, Liège, (268-323). [18 60 dd]. 3037

——— Le bassin houiller du nord de la Belgique. Communication faite à l'Association des ingénieurs sortis de l'école de Liège (section de Liège), le 20 décembre 1902. Liège (Ch. Beranger), 1903, (58, av. pl. et cartes hors texte). 8vo. 6fr. [18 60 dd]. 3038

Häpke, [L.]. Die Tiefbohrung und Temperaturmessung im Innern der Erde bei Oldau a. d. Aller. Bremen, Abh. natw. Ver., **17**, 1903, (425-434, mit 1 Taf.). [18 60 de]. 3039

Hagen, Max. Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (747-749). [18]. 3040

Hale, David J. and others. Marl (bog lime) and its application to the manufacture of Portland cement. Michigan, Geol. Surv., Lansing, **8**, part 3, 1903, (xi + 399, with 23 pl. and 43 figs). [18 60 gg]. 3041

Hall, C. W. The geology of Minnesota; a description of the various formations in the state, and an account of their products which are of economic value. [Address delivered before the International mining congress.] Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (532-534). [60 gi]. 3042

Hall, J[ohn] I[ncoln]. The microscope in engineering; its widening use in studying the structure of metals. Cassier's Mag., New York, N.Y., **25**, 1903, (59-65). [200]. 3043

Halse, Edward. Notes on the structure of ore-bearing veins in Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst.

Min. Engin., **32**, 1902, (285-302, with text fig.). [18 60 ha]. 3044

Hamburger, Axel. A. E. Norden-skiöld †. Sein Leben und seine wissenschaftliche Thätigkeit. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (161-175, 193-210). [0010]. 3045

Hambloch, Anton. Der rheinische Schwemmstein und seine Anwendung in der Bautechnik. Baumaterialienk., Stuttgart, **8**, 1903, (311-314). [18 60 de]. 3046

Hamilton, S. Harbert. Minerals from Santiago Providence, Cuba. Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **54**, 1902, (744-749). [60 he]. 3047

Hamling, J. G. An index to the geological papers contained in the Reports and Transactions of the Devonshire Association for the Advancement of Science, Literature, and Art, from vol. I, 1862 to vol. XXXIV., 1902. Plymouth, Trans. Devon. Ass., **35**, 1903, (768-786). [0030]. 3048

Hammer, W[ilhelm]. Porphyrite und Diorit aus den Ultenalpen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **53**, 1903, (65-90, mit 1 Taf.). [82 60 dk]. 3049

——— Ueber die Pegmatite der Ortler Alpen. Wien, Verh. Geol. Rchs-Anst., **1903**, (345-361). [82 60 dk]. 3050

Handmann, R. Über ein Vorkommen von Cordierit und Sillimanit bei Linz in Oberösterreich. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (217-218). [50 60 dk]. 3051

Hanrez, Prosper. Sénat de Belgique. Les charbonnages de la Campine. Discours de M. Prosper Hanrez. Séance du 21 janvier, 1903, d'après les Annales parlementaires. Bruxelles (H. Van-buggenhoudt), 1903, (50). 8vo. [18 60 dd]. 3052

Hansel, Vincenz. Über einige Eruptivgesteine von der Inselgruppe der Neuen Hebriden. JahrBer. Staats-Realschule Wien XVIII, **16**, 1901, (3-56). [82 60 nf]. 3053

Hanssen, Hinrich. Die Bildung des Feuersteins in der Schreibkreide. Kiel, Schr. natw. Ver. **12**, 1901, (197-240, mit 1 Taf.). [50 83]. 3054

Harbort, E[rich]. Zur Frage nach der Entstehung gewisser devonischer Rotheisenerzlagertstätten. N. Jahrb.

Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (179-192, mit 2 Taf.). [83 18]. 3055

Harker, Alfred. The overthrust Terridonian rocks of the Isle of Rum and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (189-215, with map). [60 de 82 84]. 3056

Granite and quartz-veins. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (95). [50 82]. 3057

Chemical data for the rocks of the English Lake District. Yorks. Proc. Geol. Polyt. Soc., (N. Ser.), **15**, 1903, (59-69). [60 de 87]. 3058

Petrography of the Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The Geology of North Arran, &c." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (103-127). [60 de 82]. 3059

Harrington, B[ernard] J[ames]. On the composition of some Canadian amphiboles. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (392-394). [50 60 gb]. 3060

On the formula of bornite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (151-154). [50]. 3061

Harzé, Emile. Richesses minières domaniales en perspective. Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, **1902**, (112-119). [18]. 3062

Le nouveau bassin houiller du nord de la Belgique. Mon. fin. com. indust., Bruxelles, **1902**, Nos. 99, 100, 102, 103. [18 60 dd]. 3063

Le bassin houiller du nord de la Belgique. Notice suivie d'un aperçu de l'histoire économique de l'exploitation de la houille en Belgique depuis 1830. Bruxelles (J. Goemaere), **1902**, (34, av. figg.). 8vo. 1fr.50. [18 60 dd]. 3064

Le bassin houiller du nord de la Belgique. Ann. trav. publ., Bruxelles, **7**, 1902, (735-766); Bul. com. centr. ind., Bruxelles, **1902**, (1214-1227, 1313-1331); [transl.] Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **23**, 1903, (668-684). [18 60 dd]. 3065

Considérations géométriques et autres sur le bassin houiller du nord de la Belgique. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (324-(G-5969)

335); Bruxelles (Hayez), 1903, (7). 8vo. fr. 0,75. [18 60 dd]. 3066

Harzé, Emile. Les mines de houille en Campine. Observations au sujet d'un article de la Rev. sociale cath., Louvain. Bruxelles (imprimerie veuve Monnom), 1903, 29. 8vo. 1fr. [18 60 dd]. 3067

Haseltine, Robert M. The bituminous coal field of Ohio. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (215-226). [18 60 dd]. 3068

v. White, David.

Haslinger, R. v. Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (53-54). [50 16]. 3069

Hatch, Frederick H[enry]. Notes on the Witwatersrand beds, Transvaal. [Read before the South African Association of Engineers, Johannesburg.] Geol. Mag., London, **10**, 1903, (543-547). [18 60 fg 82 83]. 3070

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas 1902, including a report upon gold and silver, lead and zinc, coal, oil, gas, clay products, gypsum, hydraulic and Portland cements, building stone, and salt. Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm. [18 60 gi]. 3071

Hayes, Charles Willard. The southern Appalachian coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (227-263). [18 60 gh]. 3072

Investigation of nonmetallic economic minerals. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (29-30). [18 60 gf]. 3073

Coal fields of the United States. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (7-24, with pl.). Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (257-269). [18 60 gf]. 3074

Manganese in the Cartersville district, Georgia. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (232). [18 60 gh]. 3075

- Hayes, Charles Willard.** Oil fields of the Texas-Louisiana Gulf Coastal Plain. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (345-352). [18 60 gi]. 3076
- Asphalt deposits of Pike County, Ark. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (353-355). [18 60 gi]. 3077
- Origin and extent of the Tennessee white phosphates. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (418-423). [18 60 gh]. 3078
- and **Eckel, Edwin** C. Iron ores of the Cartersville district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (233-242). [18 60 gh]. 3079
- Occurrence and development of ocher deposits in the Cartersville district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (427-432). [18 60 gh]. 3080
- and **Kennedy, William.** Oil fields of the Texas-Louisiana Gulf Coastal Plain. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **212**, 1903, (174, with pl. and map). 23.2 cm. [18 60 gi]. 3081
- Headden, W. P.** Significance of silicic acid in waters of mountain streams. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (169-184). [10]. 3082
- Mineralogical notes. [Tellurium and tellurite from Colorado; cuprodesclowitzite from Arizona.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (141-150). [50 60 gi]. 3083
- Hecker, Otto.** Petrographische Untersuchung der Gabbrogesteine des oberen Veltlin. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (313-354, mit 6 Taf.); Inaug.-Diss. Univ. Jena, 1903. [82 60 dh]. 3084
- Hedburg, Eric.** The Missouri and Arkansas zinc-mines at the close of 1900. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (379-404). [18 60 gi]. 3085
- v. Branner, J[ohn] C[asper]. (Gbr. Borntraeger), 1901, (IV + 105). 20 cm. [18]. 3086
- Heilprin, Angelo.** Mont Pelée and the tragedy of Martinique; a study of the great catastrophes of 1902, with observations and experiences in the field. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, [1902], (xiii + 335, with front., illus., pl., map). 25 cm. [60 hc] 3087
- Heine, K.** Ueber die technische Verwertung des Torfes. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (522-523, 593-595, 631-633, 663-664). [18]. 3088
- Heinecke, Fr.** Die Diabase an der Bahnstrecke Hartenrot-Ueberthal bei Herborn. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (77-162, mit 8 Taf.). [82 60 dc]. 3089
- Die mikrophotographische Aufnahme von Dünnschliffen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (628-635). [636]. 3090
- Heinicke, Fritz.** Beschreibung über die Ablagerung der oberen tertiären Braunkohlenformation zwischen den Städten Görlitz und Lauban in der preussischen Oberlausitz. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (189-195, 205-210). [18 60 dc]. 3091
- Beschreibung über die mio-cäne Braunkohlenablagerung zwischen Merka und Brehmen in der sächsischen Oberlausitz, **7** und **8** km nördlich von der Stadt Bautzen entfernt. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (481-488, 497-499). [18 60 dc]. 3092
- Helbig, Maximilian.** Ortsteinbildung im Gebiete des Buntsandsteins. Zs. Forstw., Berlin, **35**, 1903. (273-285). [83]. 3093
- Helbling, Robert.** Die Erzlagerstätten des Mont Chemin bei Martigny im Wallis. Basel. Phil. Diss. 1902-1903. Basel, 1902, (40, mit 2 karten). 8vo. [18 60 di]. 3094
- Helm, [Otto].** Ueber die unter dem Kollektivnamen „Bernstein“ vorkommenden fossilen Harze. Danzig, Schr. natf. Ges., (N.F.), **10**, H. 4, 1902, (37-44). [50]. 3095
- Henriksen, G.** Alluvialt guld i Norska Finmarken. [Alluvial gold in Norwegian Finmark.] Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (7-9, with pl.). [18 60 da]. 3096

- Heraeus, H.** Ueber Quarzglas. D. MechZtg, Berlin, 1903, (173-176). [50]. 3097
- Hersam, Ernest A.** The use of the tri-axial diagram in the calculation of slags. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (340-361). [16]. 3098
- Herschkwitsch, M.** Ueber die Umwandlung des Bergkristalls in den amorphen Zustand. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (408-414). [520]. 3099
- Hershey, Oscar H.** Some crystalline rocks of southern California. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (273-290). [60 gi 84]. 3100
- Herting, Otto.** Beitrag zur Kenntniss amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986-987). [18 60 g]. 3101
- Hess von Wichdorff, Hans.** Die Porphyrite des südöstlichen Thüringer Waldes. Diss. Leipzig. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1902, (53). 25 cm. [82 60 de]. 3102
- Heurteau, Ch. E.** Les charbons gras de la Pennsylvanie et de la Virginie occidentale. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (379-475, av. 1 carte). [18 63 gh]. 3103
- Heycock, C[harles] T[homas] and Neville, F[rancis] H[enry].** On the constitution of the copper-tin series of alloys. (Bakerian Lecture.) London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1-69, with 11 pls.); London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409-412). [240 500 700]. 3104
- Heyl, Paul R.** Crystallization from a current-bearing electrolyte. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **15**, 1902, (335-344). [240]. 3105
- Hezner, L.** [Ueber Mineralien und Gesteinstücke aus der malayischen Halbinsel.] Winterthur, Mitt. Natw. Ges., **4**, 1902, (116-142). [60 eg 80]. 3106
- Ein Beitrag zur Kenntniss der Eklogite und Amphibolite, mit besonderer Berücksichtigung der Vorurtheile des mittleren Ötztals. Min. Petr. Mitt., Wien, (N. F.), **22**, 1903, (437-471, 505-580, mit 2 Taf.). [60 dk 82 84]. 3107
- Hibsch, J[osef] E[manuel].** Über Sodalithaugitsyenit im Böhmischem Mittelgebirge und über die Beziehungen (g-5969)
- zwischen diesem Gestein und dem Essexit. (Beiträge zur Geologie des Böhmischem Mittelgebirges. III.) Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (157-170). [82 60 dk]. 3108
- Hibsch, J[osef] E[manuel].** Geologische Karte des Böhmischem Mittelgebirges. Blatt V. (Grossspiesen). Nebst Erläuterungen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (465-590, mit 1 Karte). [82 60 dk]. 3109
- Hilber, V[incenz] und Ippen, J. A.** Gesteine aus Nordgriechenland und dessen türkischen Grenzländern. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **18**, 1903, (1-56, mit 5 Taf.). [80 60 dl]. 3110
- Hilgard, E[ugene] W[oldemar].** The chemistry of soils as related to crop production. [Review of Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Div. Soils, No. **22**, 1903.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (755-760). [18]. 3111
- Hill, Benj. F.** The occurrence of the Texas mercury minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (251-252). [18 60 dl]. 3112
- Hill, J[ames] B[astian].** On some geological structures in west Cornwall. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (403-430). [60 de 80]. 3113
- The plutonic and other intrusive rocks of west Cornwall in their relation to the mineral ores. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (546-615, with map). [18 60 de 82]. 3114
- and **MacAlister, I[saiah] A.** [Mining in Cornwall.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (38-40). [60 de]. 3115
- Hill, Robert T.** The geographic and geologic features and their relation to the mineral products of Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (163-178, with map). [60 lm]. 3116
- Hill, William.** v. Jukes-Browne, A. J.
- Hillebrand, W[illiam] F[rancis].** Chemical discussion of analyses of volcanic ejecta from Martinique and St. Vincent. Nation. Geol. Mus., Washington, D.C., **13**, 1902, (296-299). [60 lc 82 87]. 3117

Hillebrand, W[illiam] F[rancois]. Modern methods of rock and mineral analysis. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (109–126, 181–194). [32 87]. 3118

— und **Penfield, Samuel L.** Beiträge zur Kenntnis der Alunit-Jarositgruppe. [Natrojarosit. Plumbogjarosit.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (545–554). [50 510]. 3119

Hilton, Harold. Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. Oxford (Clarendon Press), 1903, (xii + 262). 23 cm. 14s. net. [105 140]. 3120

— Ueber Viola's Methode der Ableitung der Krystallklassen aus dem Princip der Homogenität. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (151). [110]. 3121

Hinrichsen, Willy. v. van't Hoff, J. H.

Hinterlechner, Karl. Über Basaltgesteine aus Ostböhmen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (469–526, mit 1 Taf.). [82 60 dk]. 3122

— Granitit als Einschluss im Nephelin-Tephrite des Kunēitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (173–176). [60 dk 82]. 3123

— Vorläufige petrographische Bemerkungen über Gesteine des westböhmisches Cambriums. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (213–224). [80 60 dk]. 3124

— Über neue Einschlüsse fremder Gesteine im Nephelin-Tephrite des Kunēitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (187–194). [60 dk 82]. 3125

— Über den Granit und die Gneisse aus der Umgebung und westlich von Deutsch-Brod in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (79–81). [82 60 dk 84]. 3126

Hirzel. Erdöl und Asphalt auf den Inseln Pedernales, Pesquero und del Plata in Venezuela. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (275–277). [18 60 hd]. 3127

Hlawatsch, C[arl]. Über den Nephelin-Syenit-Porphyr von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (40–54, mit 1 Taf.). [82 60 dk]. 3128

Hlawatsch, C[arl]. Der Brechungs-exponent des Schneebergits. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (21–22). [50]. 3129

— Bestimmung der Doppelbrechung für verschiedene Farben an einigen Mineralien. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (107–156, mit 2 Taf.). [420]. 3130

— Zwei krystallisierte Hüttenprodukte von Beraun. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (497–499). [16 700]. 3131

— Eine merkwürdige Hornblende aus dem Gabbro-Diorit von Jablanica. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (499–500). [50 60 dk 82 420 440]. 3132

— Absorptionsspektrum **b** und **c** des Alexandrit. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (500–501). [50 410]. 3133

— Titanit von Moos in Passeier. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (501–502). [50 60 dk]. 3134

— Ein Chabasitvorkommen von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (502). [50 60 dk]. 3135

Hobbs, William Herbert. The old tungsten mine at Trumbull, Conn. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900–1901), pt. 2, 1901, (7–22, with pl.). [18 50 60 gg 80]. 3136

— The mapping of the crystalline schists. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (780–792, 858–890, with pl.). [84]. 3137

— Tungsten mining at Trumbull, Conn. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (98). [18 60 gg]. 3138

Hörhager, J. Das Erzrevier von Beslinac-Trgove in Croation. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (87–90, 104–109). [60 dk]. 3139

— Das Eisenstein-Vorkommen bei Neumarkt in Obersteier. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (337–339, 352–355). [18 60 dk]. 3140

Hoernes, Rudolf. Gesteins-Metamorphismus. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37**, (1900), 1901, (LXXIII–LXXV). [84]. 3141

— Der Metamorphismus der obersteirischen Graphitlager. Graz,

Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37**, (1900), 1901, (90-131). [50 60 *dk* 84]. 3142

Hoff, J. H. van't. v. van't Hoff. J[akob] H[einrich]. 3142

Hoffmann, J[osef]. Historisch-mineralogische Skizze von Schlaggenwald. Progr. Staats-Realschule Elbogen. **1902-03**, 1903, (3-19). [60 *dk*]. 3143

Hofman, H. O. Notes on the metallurgy of copper of Montana. [Reprint from New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin. Albany meeting, February, 1903.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (313-369). [18 60 *gi*]. 3144

Holland, T[homas] H[enry]. On the constitution, origin and dehydration of laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (59-69). [14 50 60 *ef* 85]. 3145

Hollick, Arthur. Notes on recent exposures in the soap-stone rock. New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass., **8**, 1902, (41-42). [18 60 *gg*]. 3146

Holmqvist, P[er] J[ohan]. Om de granitiska hufvudtyperna i Sverige. [Die granitischen Haupttypen in Schweden.] Helsingfors, C.-R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1903**, IV. Section, (31-36). [82 60 *da*]. 3147

Holz, E. Die Grundlagen der russischen Eisenindustrie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (255-270). [18 60 *db ea*]. 3148

Hooper. Production de la houille et du coke dans l'Alabama. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (174). [18 60 *gh*]. 3148A

Hoover, Herbert C. The Kaiping coal mines and coal field, Chihle province, north China. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (419-428, with maps). [18 60 *eb*]. 3149

———. The future gold production of Western Australia. [Read before Institution of Mining and Metallurgy, London.] Mining J., London, **74**, 1903, (425-426, 458). [18 60 *ih*]. 3150

Hopkins, T[homas] C[ramer]. Fire-clays of the coal measures. A short discussion of their origin and the causes of the qualities which render them more or less refractory. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (296). [18]. 3151

Hornung, F. Zur Beurtheilung der Regionalmetamorphose am Harze und zur Kupferschieferfrage. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (258-263). [60 *dc* 84]. 3152

———. Neueres Tatsachenmaterial im Lichte der harzer Regionalmetamorphose. [Erzgehalt des Kupferschiefers.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (358-362). [84 14 18 60 *dc*]. 3153

Houghton, S. A. The internal structure of iron and steel with special reference to defective material. [Reprint from Proceedings Institute of Marine Engineers, 1902.] Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (256-285, with text fig.). [200]. 3154

Hovey, Edmund Otis. The eruptions of La Soufrière, St. Vincent, in May 1902. Nation Geog. Mag., Washington, D.C., **13**, 1902, (444-459). [82 60 *hc*]. 3155

———. Ores of economic importance. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (967-973). [18]. 3156

Howe, H[enry] M[arion]. What is the essence of crystalhood? Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (52-56). [100]. 3157

———. Iron, steel and other alloys. Boston, Mass. (Sauveur & Whiting), 1903, (xviii + 457, with text fig.). [200]. 3158

Howe, Jas. Lewis. v. Campbell, H[enry] D[onald]. 3158A

Huber, O. v[on]. Beitrag zu einer geologischen Karte des Fleimser Erup-tivgebietes. Wien, Jahrb. Geol. Rchs-Anst., **50**, (1900), 1901, (395-408). [82 60 *dk*]. 3159

Hudleston, W[ilfrid] H[udleston]. Creechbarrow in Purbeck. No. 2. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (149-154, 197-203). [50 60 *de* 83]. 3160

Huldt, Kristoffer. Om anrikning af blodstensmalm vid Noverhaugen i Norge. [On the enrichment of hematite in Noverhaugen in Norway.] Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, 39 ff., with pl. 18. 3161

Humphrey, Richard L. v. Hale, David T. 3161A

Hunt, A[rthur] R[ooper]. The evidence of the hydrothermal metamorphism of the schists of south Devon. London, Rep. Brit. Ass. **1902**, 1903, (613). [60 de 84]. 3162

——— Vein-quartz and sands. Geol., Mag., London, **10**, 1903, (212–216). [50 60 de 82 83]. 3163

——— Some disputed points in the crystallisation of the constituent minerals of granite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (392–404, 574). [82]. 3164

Hunter, Stanley B. The Chiltern Goldfield [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. 1, 1903, (9–40, with pls. and sect.). [18 60 if]. 3165

Hussak, E[ugen]. Ueber den Raspit von Sumidouro, Minas Geraes (Brasilien). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (723–725). [50 60 hh]. 3166

——— und **Reitinger**, J. Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550–579). [50 60 hh]. 3167

Hutchinson, A[rthur]. The chemical composition and optical characters of chalybite from Cornwall. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (209–216). [50 60 de 620]. 3168

——— On the diathermancy of antimonite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (342–347). [50 330 600]. 3169

——— On Meigen's method of discriminating calcite and aragonite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (Proc. xxviii). [32 50]. 3170

Huygens, Christiaan. Abhandlung über das Licht. Worin die Ursachen der Vorgänge bei seiner Zurückwerfung und Brechung u. besonders bei der eigenthümlichen Brechung des isländischen Spathes dargelegt sind. (1678). Hrsg. v. E. Lommel. 2. Aufl. durchges. u. berichtigt v. A. J. v. Oettingen. (Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften No. 20.) Leipzig (W. Engelmann), 1903, (115). 2 M. [400]. 3171

Iddings, Joseph Paxson. Chemical composition of igneous rocks expressed by means of diagrams, with reference to rock classification on a quantitative

chemico-mineralogical basis. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **18**, 1903, (98, with diag.). 29 cm. [82 87]. 3172

Iddings, Joseph Paxson. v. Cross, Whitman.

Iki, Tsunenaka. Dai Nippon Teikoku Yuden Dai-Niku (Ugo Minami Akitagōri Nanbu) Chishitsu oyobi Chikei Zu Setsumeisho. [Explanatory text to geological and topographical maps of the oil-fields of Japan. Section II. The southern part of Minami Akitagōri, Ugo Province.] Tōkyō, 1903, (ii + 45). 26 cm. [18 60 ee]. 3173

Illner. Die Nickelerzvorkommen bei Frankenstein in Schlesien und der auf ihnen beruhende Bergbau und Hüttenbetrieb. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (816–823, mit 2 Taf.). [18 60 de]. 3174

Inoue, Kinisuke. Hosokura Kōsan. [The Hosokura lead and silver mines, Rikuzen.] Chishits. Yoho, Tokyo, **3**, 1903, (1–81). [18 60 ee]. 3175

Ippen, J[osef] A. Gesteine der Schladminger Tauern. Neue Beiträge zur Petrographie Steiermarks, V. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38**, (1901), 1902, (85–134, mit 2 Taf.). [82 84 60 dk]. 3176

——— Analyse eines nephelinporphyritischen Gesteines (Allochetit) von Allochet (Monzoni) Wien, Anz. Ak. Wiss., **39**, 1902, (287–289). [82 60 dk]. 3177

——— Über den Allochetit vom Monzoni. Wien, Verh. Geol. Rch. Anst., **1903**, (133–143). [82 60 dk]. 3178

——— Ueber einen Alkalisyenit von Malga Gardone (Predazzo). N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (11–19). [60 dk 82]. 3179

——— Ueber Melaphyre vom Cornon und theralitische Gesteine vom Viezzenatal bei Predazzo. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (6–13). [82 60 dk]. 3180

——— Ueber dioritporphyritische Gesteine von Monzoni. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (383–389). [82 60 dk]. 3181

——— Petrographisch-chemische Untersuchungen aus dem Fleimser Eruptivgebiet. I. Ueber ein Kersantit-ähnliches Gestein vom Monzoni. II.

Zwei Ganggesteine von Boscampo. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (636-644). [82 87 60 *dk*]. 3182

Ippen, J[osef] A. v. Hilber, V[inc.].

Irving, J[ohn] D[uer]. Some recently exploited deposits of wolframite in the Black Hills of South Dakota. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (683-695). [18 60 *ea*]. 3183

Ites, Petrus. Ueber die Abhängigkeit der Absorption des Lichtes von der Farbe in krystallisierten Körpern. Preisschrift. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner), 1903, (II + 83). 24 cm. [410]. 3184

Ivanov, A. P.] Ивановъ, А. П. Челекенское месторождение [Le gisement de naphte de Çeleken.] Neft. dëlo, Baku, **1903**, (328-341, 394-406, 502-514). [18 60 *ea*]. 3185

Къ статью „Челекенское месторождение.“ [Sur l'article „Le gisement de naphte de Çeleken.“] Neft. dëlo, Baku, **1903**, (887-892). [18 60 *ea*]. 3186

Основные вопросы кавказской нефтелогии. [Die Grundfragen der kaukasischen Naphtalogie.] Neft. dëlo, Baku, **1903**, (1068-1076, 1221-1233). [18 60 *db*]. 3187

Ivanov, L. L.] Ивановъ, Л. Л. О кристаллической формѣ кислаго стронцианового калия-литія. [Ueber die Krystallform des sauren Kalium-Lithium-Sulfats.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (361-367), deutsches Rés., (367). [700]. 3188

О мусковитѣ изъ Косого Брода на Уралѣ. [Ueber Muskovit von Kossoi Brod im Ural-Gebirge.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (507-509); deutsches Rés., (510). [50 60 *db*]. 3189

Ižickij, N.] Ижицкій, Н. Геологическія изслѣдованія въ 1901 г. (Бассейны рѣкъ Чиримбы и Вангача). [Les bassins des rivières Tchirimba et Vangach.] Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséï, St. Peterburg, **4**, 1903, (27-39); rés. fr., (40-41, av. 1 carte). [18 60 *ea*]. 3190

Jackson, J. F. Copper mining in Upper Michigan. [With discussion by Abbott, Allen, Finley, Jackson, Morehouse, Reichmann, Rice, and Williams.] Chicago, Ill., J. West Soc. Engin., **8**, 1903, (1-21, with text fig.). [18 60 *gg*]. 3191

Jaczevski, L. A.] Ячевскій, Л. А. О причинахъ золотого богатства Енисейскаго золоторожднаго района. [Ueber die Ursachen des Goldgehalts im Jenisseisker goldführenden Rayon.] St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, (1902), 1903, (Prot., 82-84). [18 60 *ea*]. 3192

Условия золоторождности Севернаго Енисейскаго Горнаго Округа. [Sur les gisements d'or dans le district minier de l'Iénisséï du nord.] Expl. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséï, St. Peterburg, **4**, 1903, (43-77); rés. fr., (78-79). [18 60 *ea*]. 3193

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Kristallografische en moleculaire symmetrie van plaatsings-isomere benzolderivaten. [Krystallographische und molekuläre Symmetrie stellungs-isomerer Benzolderivate.] Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. [Auszug] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406-408) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584-585) (Dutch). [540 750]. 3194

Over enkele krystallografische regelmatigheden bij zoogenaamde moleculaire verbindingen. [Ueber einige krystallographische Regelmässigkeiten bei den sogenannten molekulären Verbindungen.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres., **9**, 1903, (400-409). [140 500]. 3195

Notiz über die Krystallform von $\text{BaSiO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (400-402). [700]. 3196

Krystallographisch - optische Studien an den binären Complexen, welche im chemischen Gleichgewichtssysteme: „Silbernitrat, Bernsteinsäurenitril und Wasser“ existenzfähig sind. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (341-357). [500 750]. 3197

Jaffé, George. Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (565-594). [240]. 3198

Jantzen. Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Pachmenten. Berlin, Verh. Ver. Gewerbl., **82**, 1903, Sitzber., (19-21); Stahl u. Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361-375). [18]. 3199

- Japp, Francis R. and Michie, Arthur C.** Dimorphism of α -methylanthhydracetonebenzil. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (276-278); (abstract), London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (20). [520 750]. 3200
- Jaquet, J[ohn] B[lockley]. v. Card, George W[illiam].**
- Jarkov, V. I.** Прокъвъ. В. Забытый оныгъ и мѣсторожденія диетена на Уралѣ. Une expérience oubliée et les gisements de diétène de l'Oural.] Uraliskoe gornoe obozr., Ekaterinburg, **1902**, (No. 44). [50 60 db]. 3201
- Въ какихъ горныхъ породахъ и минералахъ встрѣчается золото на Уралѣ. [Les roches et minéraux aurifères de l'Oural.] Uraliskoe gornoe obozr., Ekaterinburg, **1902**, (No. 48). [18 60 db]. 3202
- Jeanjaquet, Jules.** Les mines d'or de l'Areuse. [Ct. de Neuchâtel.] Musée, Neuchâtel., **1902**, (284-292). [18 60 di 50]. 3203
- Jeffery, J. A.** A new method for the mechanical analysis of soils. Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci., **1900**, 1901, (87-92, with pl.). [18]. 3204
- Jehl, Paul.** Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm. [540]. 3205
- Jenkins, Henry C.** Rocks and ore occurrences at Bethanga and the lower Mitta Mitta [Victoria]. Melbourne, Proc. R. Soc. Viet., (N. Ser.), **16**, 1903, (11), with pl. D. 80 84 60 if]. 3206
- Jerchoff, S. v. Duparc, L[ouis].**
- Jeavons, H[erbert] Stanley.** Scratches on minerals in thin sections. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (82-83). [31 50]. 3207
- Jimbō, Kitora.** Waga Kuni ni okeru Kōbutsugaku no Rekishi. [History of mineralogy in Japan.] Tokyo, Chishits. Z., **10**, 1903, (442-450). [0010 60 ee]. 3208
- Jørgensen, S. M.** Mineralogi og Geologi. [Oversigt over Literaturen.] [Mineralogy and Geology, a general view of the literature.] Supplet af [supplemented by] N. V. Ussing. In: Hansen, P. Illustreret dansk Litteraturhistorie. Vol. 3. 2 ed. Kjöbenhavn, 1902, (1115-1120). [0030]. 3209
- John v[on] Johnesberg], C[onrad] und Eichleiter, C. F[riedrich].** Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der K. K. Geologischen Reichsanstalt, ausgeführt in den Jahren 1898-1900. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50**, (1900), 1901, (663-694). [87]. 3210
- Johnsen, A.** Die anomalen Mischkrystalle. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (93-138). [510]. 3211
- Eine neues Mischungsglied der $MgCO_3$ -Reihe. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (13-15). [510 50]. 3212
- Ueber Zwillingsbildung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (534-537). [220]. 3213
- Zur Entstehung der Facetengesteine. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (593-597). [80]. 3214
- Bittersalz-Zwillinge nach {110}. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (728-729). [700]. 3215
- Johnson, William H.** The lead and zinc fields of the Ozark uplift. Winona, Minn., Bull. Amer. Bur. Geog., **2**, 1901, ([59]-73, with text fig.). [18 60 gi]. 3216
- Johnston, W. A.** The commercial assay of lead ores. [Discussion of paper by A. W. Warwick.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (77-78). [18]. 3217
- Joly, J[ohn].** On the viscous fusion of rock-forming minerals. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (602). [11 82]. 3218
- An improved polarizing vertical illuminator. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (1-5). [630]. 3219
- The petrological examination of paving-sets. Part I. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (62-92, with 5 pl.). [60 de 82]. 3220
- The origin of quartzveins. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (139). [50]. 3221
- Jones, F. O.** The formation and geology of the salt deposits. Sci. Amer., New York, N.Y., **87**, 1902, (59). [18]. 3222

Jones, Humphrey Owen. A study of the isomerism and optical activity of quinevalent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1400-1421). [540]. 3223

Jones, W. A. Fleming. v. Branner, J[ohn] C[asper].

Jordan, Henry K. Notes on the south trough of the coal-field, east Glamorgan. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (131-136, with pls.). [18 60 de]. 3224

Joukowsky, E[tienne]. Sur les écoligites des Aiguilles Rouges. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (151-171, 261-281, av. 2 figg.) [84 60 df]. 3225

Judd, J[ohn] W[esley]. Notes on the nature and origin of the rock-fragments found in the excavations made at Stonehenge by Mr. Gowland in 1901. [Reprint. v. G. 2, No. 1554.] Wilts. Archæol. Mag., Devizes, **33**, 1903, (47-61). 3226

Jukes-Brown, A. J. and Hill, William. The lower and middle chalk of England. In: "The cretaceous rocks of Britain." Mem. Geol. Surv. U.K., London, 2, **1903**, (xiii + 568, with map and pls.). 10s. [60 de 83]. 3227

Juškin, E.] Юшкннъ, Е. Челекенское нефтяное месторождение (окончание). [Gisement de naphte de Çeleken (fin).] Neft. dëlo, Baku, **1902**, (34-40). [18 60 ea]. 3228

Грозненское нефтяное месторождение и теория нефтяных пластовых жилъ. [Le gisement de naphte de Grozny et la théorie des gites stratifiés naphtifères.] Neft. dëlo, Baku, **1903**, (1157-1158). 18 60 db]. 3229

Just, G. v. van't Hoff, J[akob] H[einrich].

Kaech, Max. Porphyrgbiet zwischen Lago Maggiore und Valsesia. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **8**, 1903, (47-164, mit 5 Taf. u. 1 Karte, 1 Profil). [60 di 82 84]. 3230

Kahn, Anselm. Ueber Abkömmlinge des o-ω-Dinitrophenyläthylens. Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31). 22 cm. [750]. 3231

Kaiser, Erich. Die geologisch-mineralogische Literatur des rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden

Gebiete für die Jahre 1887-1900. Chronologisch und sachlich geordnet, nebst Nachträgen zu den früheren Verzeichnissen. Tl 1: Chronologisches Verzeichnis. Bonn (F. Cohen in Komm.), 1903. IV + 131. 22 cm. [Alte Beilage zu: Bonn, Verh. nathist. Ver., 59 1902, 1903. [0050 60 3232

Kalischer, S[alomon]. Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (854-856). [200]. 3233

[Kallistov, N.] Каллистовъ, Н. Мѣсторождения золота на Сахалинѣ. [Les gisements d'or de l'île de Sachalin.] St. Peterburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, 7, (28-31). [18 60 ea]. 3234

Kanter, Erhard Hans. Ueber Erdalkalisilikate, Kieselsäure und Alkalisilikate. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (60, mit 2 Tab.). 22 cm. [32]. 3235

Kappen, Hubert. Krystallographisch-optische Untersuchungen einiger Flechtensäuren. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (151-170). [750]. 3236

[Karpinskij, A. P.] Карпинскій, А. П. Памяти Н. В. Мушкетова. [Nécrologie de I. V. Musketov.] St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 23-29). [0010]. 3237

Karrer, F[elix]. Aus Carnuntum. Wien, MonBl. Wiss. Klub, **22**, [1900-1901], 1901, (2-6). [18]. 3238

Die Baugesteine des K. K. Hofopertheaters in Wien. Wien, MonBl. Wiss. Klub, **22**, [1900-1901], 1901, (8-9). [18]. 3239

Aus Aquileja. (Ein Beitrag zum Studium antiker Marmore.) Wien, MonBl. Wiss. Klub, **22**, [1900-1901], 1901, (76-78). [18]. 3240

Katzer, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung einer Goldseife in Bosnien. Ost. Zs. BergHüttWes., Wien, **49**, 1901, (reprint 12 pp.). [18 60 db]. 3241

Kaufmann, G. Geschichtliches über die Freiburger Bergschule. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (106-126). [0050 3242

Kaufmann, W. P. Composition of the volcanic ash from the Soufrière, St. Vincent, which fell on Barbados May

7-8, 1902. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (4). [60 *hc* 82].

3243

Keep, W. J. Hardness, or the workability of metals. [With discussion by J. L. Bacon, W. J. Keep, W. T. Magruder, and T. D. West.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **22**, 1901, (293-311, with text figs.). [310].

3244

[**Keilhack**, K.] Кейльгакъ, К. Практическая геология. Методы исследования и приемы работъ въ области геологии, минералогии и палеонтологий. Переводъ съ дополненіями А. Скринникова, подъ редакціей В. П. Амаликаго. [Lehrbuch der praktischen Geologie. Arbeits- und Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Geologie, Mineralogie und Palaeontologie. Verbesserte Uebersetzung von A. Skrinnikov, unter Redaktion von V. P. Amalicki.] Moskva, 1903, 1, (XIII+350). 25 x 18 cm. [0030].

3245

Keith, Arthur. Iron-ore deposits of the Cranberry district, North Carolina-Tennessee. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (243-246). [18 60 *gh*].

3246

——— Tennessee marbles. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (366-370). [18 60 *gh*].

3247

——— Talc deposits of North Carolina. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (433-438). [18 60 *gh*].

3248

Kelb, M. Josef *Ritter* von Russegger. Zum Andenken an seinen 100 jährigen Geburtstag. Salzburg, Mitt. Ges. Salz. LdKde., **43**, 1903, (33-92, mit 1 Taf.). [0010].

3249

Keller, Edward. The cyanide-assay for copper. (Discussion of paper by Harry Huntington Miller.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1027-1029). [18].

3250

Keller, Robert. v. Wettstein, H[einrich].

Kellermann. Mittheilungen über den Steinkohlenbergbau Belgiens und Frankreichs. (Auszug aus dem Berichte über eine im Jahre 1901 ausgeführte Studienreise.) Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (823-839). [18 60 *dd df*].

3251

Kelvin, (Lord). Aepinus atomized. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **3**, 1902, (257-283). [340].

3252

Kemp, J[ames] F[urman]. The rôle of the igneous rocks in the formation of veins. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (169-198). [18 82].

3253

——— The deposits of copper-ores at Ducktown, Tenn. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (241-265). [18 60 *gh*].

3254

——— Types of copper-deposits in the southern United States. (Discussion of paper by W. H. Weed.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (985). [18 60 *gf*].

3255

——— The geological relations and distribution of platinum and associated metals. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **193**, 1902, (95, with pl.). 23.4 cm. [18].

3256

——— A new spheroidal granite. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (503-504). [82].

3257

——— and **Knight**, W[ilbur] C[linton]. Leucite hills of Wyoming. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (305-336, with 10 pl.). Separate. 25.6 cm. [60 *gi* 80].

3258

——— v. Rickard, T. A.

Kendall, P[ercy] F[ry]. v. Marr, J[ohn] E[dward].

Kennedy, William. v. Hayes, C. W.

Kern, Edward Frank. The quantitative separation and determination of uranium. (Diss. Columbia Univ.) New York, N.Y., 1901, (vi + 62). 23.3 cm. [32].

3259

Kerner [von Marilaun], Fritz [*Ritter*]. Ueber die Entstehungsweise des Eisenerzvorkommens bei Kotlenice in Dalmatien. MontZtg. Oest. Ung., Graz, **10**, 1903, (295-296). [18 60 *dk*].

3260

Kerr. Note on agate specimens from Monzie. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (237-239). [50 60 *de*].

3261

Kerr, Frank M. The sulphur deposits of Calcasieu parish [La.]. Philadelphia, Pa., J. Ass. Engin. Soc., **28**, 1902, (90-97). [18 60 *gi*].

3262

Kersten, J. Les gisements d'étain de la Galice (Espagne). *Ann. mines de Belgique, Bruxelles*, **1902**, (3-22). [18 60 dg]. 3263

— Le bassin houiller de la Campine. *Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr.*, **1903**, (35-44); *Bruxelles (Hayez)*, 1903, (10, av. 2 pl. hors texte). 8vo. fr. 0,75. [18 60 dd]. 3264

Keyes, Charles R[ollin]. Depositional equivalent of hiatus at base of our coal measures, and the Arkansan series, a new terrane of the Carboniferous in the western interior basin. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **8** (1900), 1901, (119-128). [18 60 gi]. 3265

— Names of coals west of the Mississippi river. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **8** (1900), 1901, (128-137). [18 60 gi]. 3266

— Igneous rocks of the central Caucasus, and the work of Loewinson-Lessing. (Abstract.) *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **9** (1901), 1902, (101-103, with pl.). [60 db 82]. 3267

— A Devonian hiatus in the continental interior—its character and depositional equivalents. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **9** (1901), 1902, (105-112). [83]. 3268

— Geological age of certain gypsum deposits. *Amer. Geol., Minneapolis, Minn.*, **30**, 1903, (99-102). [18 60 gi]. 3269

— Diverse origins and diverse times of formation of the lead- and zinc-deposits of the Mississippi valley. *New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (603-611). [18 60 gf]. 3270

— Significance of the occurrence of minute quantities of metaliferous minerals in rocks. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **10** (1902), 1903, (99-103). [18 60 gi 80]. 3271

— Genesis of certain cherts. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **10** (1902), 1903, (103-105). [60 gi 84]. 3272

Kinahan, G. H. The re-development of the slate-trade in Ireland. *Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin.*, **25**, [1903], (670-677). [18 60 de]. 3273

King, F[ranklin] **H**[iram]. The amounts of readily water soluble salts found in soils under field conditions.

Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (343-345). [18]. 3274

Kirsopp, John, jun. The coal-fields of Cook Inlet, Alaska, U.S.A. and the Pacific coast. *Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin.*, **21**, [1903], (516-565, with 2 pls.). [18 60 g]. 3275

Kissling, Ernst. Die schweizerischen Molassekohlen westlich der Reuss. *Bern (Francke)*, 1903, (viii + 76, mit 16 Figg. u. 3 Taf.). 4to. [18 60 di]. 3276

Kissling, Richard. Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (366-369). [18]. 3277

Kitzing, H. J. Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. *Zs. Heizgstechn., Halle*, **5**, 1901, (195-198). [18]. 3278

Klein. Der Braunkohlen-Tagebau. *Braunkohle, Halle*, **1**, 1902, (57-63, 84-91). [18]. 3279

Klemm, G[ustav]. Ueber die sog. „Contraktionscylinde“ aus dem Melaphyr vom Darmstadt. Entgegnung an Herrn E. Küppers. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (217-228). [60 dc 82]. 3280

Klockmann, F[riedrich]. Ueber das Auftreten und die Entstehung der südspanischen Kieslagerstätten. *Zs. prakt. Geol., Berlin*, **10**, 1902, (113-115). [18 60 dg]. 3281

— *Lehrbuch der Mineralogie.* 3. verb. u. verm. Aufl. *Stuttgart (F. Enke)*, 1903, (XII + 588 + 41). 25 cm. [0030]. 3282

Knackstedt, Erich. Geologisches und bergmannisches vom Harzburger Eisenstein. *Bergm. Ztg, Leipzig*, **61**, 1902, (169-172, 181-185, mit 1 Taf.). [18 60 de]. 3283

Knett, J. Ueber ein Schwefelkieslager bei Jasztrabje in Ungarn. *Zs. prakt. Geol., Berlin*, **11**, 1903, (106-110). [18 60 dk]. 3284

— Quarz von Aich und Karlsbad. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (202-204). [50 60 dk]. 3285

Knight, Nicholas. Some recent analyses of Iowa building stones, also of potable waters. *Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.*, **8** (1900), 1901, (104-109). [18 60 gi]. 3286

- Knight**, W[ilbur] C[linton]. The Sweetwater mining district, Fremont County, Wyoming. [Thesis. Nebraska Univ.] Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines Bull. Geol. Surv., **1901**, (35, with map). 22 cm. [60 gi]. 3287
- The Newcastle oil field. Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull., No. **5**, 1902, (5–16, with map). [18 60 gi]. 3288
- Bonanza, Cottonwood and Douglas oil fields. Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull., No. **6**, 1903, (5–24, with text fig.). [18 60 gi]. 3289
- v. Kemp, J[ames] F[urman]. 3290
- Knochenhauer**, B. Der Goldbergbau und seine wirtschaftliche Bedeutung für Deutschland. Bergmann, Dresden, **15**, 1901, (15–18, 30, 39–40); Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (259–263). [18]. 3290
- Koch**, Ferdinand. Ein Beryll aus dem Gebirge Motajica Planina in Bosnien. Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg., **8**, 1901, (427–436, mit 1 Taf.). [60 dk 50]. 3291
- [**Kocovskij**, V.] Коцовский, В. Зырянский серебро-свинцовый рудникъ. [La mine Zyrjanovkij de plomb argentifère.] Věst. zolotopromyšl., Tomsk, **1902**, (309–311, 329–332). [18 60 ea]. 3292
- Koechlin**, R[udolf]. Zur Schneebergfrage. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (15–21). [50 60 dk]. 3293
- Über Zirkon. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (368–372). [50]. 3294
- Köhler**, G., sen. Die Verschiebungen auf der 19. Strecke westlich vom Schachte Kaiser Wilhelm II. bei Clausthal. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (265–267). [18 60 dc]. 3295
- Koenig**, George A[ugustus]. The crystallization of mohawkite, domeykite and other similar arsenides. Proceedings of the Lake Superior Mining Institute, Ishpeming, Mich., **7**, 1901, (62–64). [16 50]. 3296
- On artificial production of crystallized domeykite, algodonite, argentodomeykite and stibidomeykite. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (219–237). [16 50 240]. 3297
- Koenig**, Julius. Ueber das Mucodilacton und die Mucolactonsäure. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (43). 22 cm. [750]. 3298
- Königsberger**, J[ohannes]. Das Strahlen und die Strahler. Jahrb. Schweiz. Alpencl., Bern, **39**, 1903, (262–297, mit 3 Taf. u. 11 Figs.). [19 50 60 di]. 3299
- Ueber Quarz als Reflexionsnormale. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (494–495). [50 440]. 3300
- Ueber Absorption und Reflexion bei Metallsulfiden und -oxyden und die Gültigkeit der Maxwell'schen Beziehung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (495–499). [400]. 3301
- Koert**, W. und **Lommel**, V. Nährstoffuntersuchungen an einem Sandbodenprofile von Kurasini bei Dar-es-Salâm. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (333–335). [83 60 ff]. 3302
- Kohler**, Ernst. Die Amberger Erzlagertstätten. Geogn. Jahreshfte, München, **15** (1902), 1903, (11–56). [60 dc]. 3303
- Adsorptionsprozesse als Faktoren der Lagerstättenbildung und Lithogenesis. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (49–59). [18 83]. 3304
- Kolderup**, C[arl] F[red.]. Die Labradorfelse und verwandte Eruptivgesteine im Bergensgebiete. Helsingfors, C.-R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (7–16). [82 60 da]. 3305
- Die Labradorfelse des westlichen Norwegens. 2. Die Labradorfelse und die mit denselben verwandten Gesteine in dem Bergensgebiete. Bergens Mus. Aarb., **1903**, No. 3, (129, mit 3 Taf. u. 25 Fig.). [82 60 da]. 3306
- [**Konjuševskij**, L. et **Kovalev**, P.] Конюшевский, Л. и Ковалевъ, П. Бакальскія месторождения желѣзныхъ рудъ. [Les gisements de fer de la région minière de Bakal.] St. Peterburg, Mém. Com. géol., (N. sér.), **6**, 1903, (1–47, 53–120); rés. fr., (48–52, 121–126, av. 1 carte). [18 60 db]. 3307

Koperberg, M. Geologische en mijnbouwkundige onderzoeken in de residentie Menado gedurende het jaar 1901. [Geologische und bergbaukundige Untersuchungen in der Residenz Menado während des Jahres 1901.] Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **31**, 1902, (147-165, mit 1 Taf.). [60 eg]. 3308

Geologische en mijnbouwkundige onderzoeken in de residentie Menado gedurende het jaar 1902. [Geologische und bergmännische Untersuchungen in der Residenz Menado während des Jahres 1902.] Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **32**, 1903, (170-178, mit 1 Karte). [60 eg]. 3309

Koppel, J. und Goldmann, R[ezsö]. Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitt. Vanadyloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281-301). [750]. 3310

Korzuchin, I. v. Fuchs, Ed. et Launay, L. de.

Kosmann, B. Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (135-141). [18]. 3311

Kovalev, P. v. Konjuševskij, L.

Kovář, František. Rozbor čtyř minerálů ze západní Moravy. [Analyse von vier Mineralen aus dem Westmähren.] Listy Chem., Prag, **25**, 1901, (234-238). [60 dk]. 3312

i **Slavík, František.** Triplit z Vidně u Velkého Mezeříčí na Moravě. [Triplit von Vídeň bei Gross-Meseritsch in Mähren.] Listy Chem., Prag, **25**, 1901, (1-7). [50 60 dk]. 3313

Triplit a nerosty z něho vzniklé z Cyrillova na Moravě. [Triplit und aus demselben entstandene Mineralien von Cyrillov bei Trebitsch in Mähren.] Listy Chem., Prag, **25**, 1901, (65-71). [50 60 dk]. 3314

Krämer, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen; Truxen aus dem Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645-648). [18]. 3315

Krahmann, Max. Lagerstättenkunde und Bergwirtschaftslehre. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (1-4). [18]. 3316

Fortschritte der praktischen Geologie. Bd 1. 1893 bis 1902.

Zugleich General-Register der Zeitschrift für praktische Geologie, Jg 1 bis 10, 1893 bis 1902. Berlin (J. Springer), 1903, XXII + 410. 28 cm. 18 M. [0030 18]. 3317

Krass, M. und Landois, H[ermann]. Der Mensch und die drei Reiche der Natur. Tl 3: Das Mineralreich in Wort und Bild für den Schulunterricht in der Naturgeschichte dargestellt. 7. verb. Aufl. Freiburg i. B. (Herder), 1903, (XII + 136). 22 cm. Geb. 1,85 M. [0050]. 3318

Kraus, E. H. and Reitinger, J. Hussakite, a new mineral, and its relation to xenotime. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (46-55). [40 50]. 3319

Krause, Ernst. Der grosse Meteorit von Bacubirito (Mexico). Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (545-549). [73]. 3320

Krejčí, Augustin. Doplňky k minerálům píseckým. [Ergänzungen zu den Mineralien von Pisek.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 35, (7). [60 dk]. 3321

Kretschmer, Franz. Die Entstehung der Graphitlagerstätten. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, Nr 34, (2-5); Nr 35, (1-4). [18 13 83]. 3322

Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. Reichsanst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.). [13 15 18 50 60 dk 82 83 84]. 3323

[**Krotov, P.] Кротовъ, П.** Волконскитъ изъ Ухтыма. Ватероитъ габриитъ. [Welchonskoit aus Uchym.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (1-11). [50 60 db]. 3324

Krug. Eigne und fremde Beobachtungen über Gebirgsschläge in Lager-Oldsitzer Gruben. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (31-43). [60 dc]. 3325

Küppers, E. Ueber Contraktionscylinder und Blasenzüge aus dem Melaphyr von Darmstadt. 2. Erwähnung an Herrn Prof. G. Klemm. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (409 411). [82 60 de]. 3326

Küster, Fr[anz] W. und Abegg, Fritz. Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Zinkes in Zinkcarbon. Zs.

Elektroch., Halle, **9**, 1903, (836-837).
[18]. 3327

Kultašev. v. Chevallier, A.

Kunz, George F[rederick]. Precious stones. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (749-778) [Reprinted with additions, Washington, 1901, (1-62). 23 cm.]; **1901**, 1902, (729-771) [Reprinted, with additions, Washington, 1902, (1-56). 23 cm.] [19 60 *gf*]. 3328

Biographical notice of Thomas Egleston, Ph.D., LL.D. [With list of books and papers.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (3-24). [0010]. 3329

Gems and precious stones of Mexico. [With discussion by Edward Halse.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (55-93, 568-569). [19 60 *ha*]. 3330

On a new lilac-colored transparent spodumene. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (264-267, with 1 pl.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (280). Separate, (2). 24.2 cm. [19 40 50]. 3331

Catalogue de la collection de pierres précieuses, pierres de fantaisie, pierres d'ornement à l'état naturel et taillées toutes originaires d'Amérique, exposées dans les sections minières des Etats-Unis. Exposition pan-américaine de Buffalo, offerte au Muséum d'Histoire naturelle de Paris par M. James Pierpont Morgan. Paris (Laboratoire de Minéralogie du Muséum), 1903, (32). 22.5 cm. [0060 19 60 *g h*]. 3332

and **Baskerville**, Charles. The action of radium, Roentgen rays and ultra-violet light on minerals and gems. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (769-783). [11 19]. 3333

[**Kurmakov**, N. N.] Курмаковъ, Н. Н. Карадагскія рудныя мѣсторожденія и способы ихъ эксплуатаціи. [Les gîtes de Karadag et les moyens de leur exploitation.] St. Peterburg, 1901, (1-68). 28 × 22 cm. [18 60 *ch*]. 3334

[**Kurnakov**, N. S. et **Podkopaev**, N. I.] Курнаковъ, Н. С. и Подкопаевъ, Н. И. О химическомъ составѣ кобальтовой руды изъ Новой Каледоніи и Нижняго Тагила. [De la composition chimique des minerais de cobalt prove-

nant de la Nouvelle Calédonie et du Nijni-Taguil.] Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, III, (359-367). [18 60 *il db*]. 3335

Kuss, H. Les houillères du nord de la France. Cour. bourse, Bruxelles, **1903**, Nos. 2610, 2611, 2612, 2613-2614, 2615-2616, 2617, 2618, 2619, 2620-2621, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628. [18 60 *df*]. 3336

Kynaston, Herbert. Note on the volcanic rocks of Glencoe, and their relation to the granite of Ben Cruachan. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (602-603). [60 *de* 82]. 3337

Arran: Notes on the petrography of old red sandstone igneous rocks. In: "The geology of North Arran, &c." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (171-174). [60 *de* 82]. 3338

Lacoin. Sur la géologie du pays de l'Oubanghi au Tchad. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1591-1593). [82 83 84 60 *fc*]. 3339

Lacroix, A[lfred]. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.). [82 84 60 *fh*]. 3340

Sur quelques faits d'endomorphisme observés dans les ruines de St.-Pierre (Martinique). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (28-30). [82 84 60 *he*]. 3341

La cordiérite dans les produits éruptifs de la Montagne Pelée et de la Soufrière de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (95-96); **137**, 1903, (145-147). [50 82 60 *he*]. 3342

Sur l'état actuel de la Soufrière de la Guadeloupe. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (656-659). [60 *he* 82]. 3343

Les enclaves basiques des volcans de la Martinique et de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (211-213). [80 82 84 60 *he*]. 3344

Sur les granites à ægyrine et riebeckite à Madagascar et sur leurs phénomènes de contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (533-535). [50 82 84 60 *fh*]. 3345

Lacroix, Alfred]. Sur une nouvelle espèce minérale. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (582-583). [50 40 60 *fh*]. 3346

— Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (150-152). [13 50 60 *he*]. 3347

— A propos de la plumasite, roche à corindon. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (147-150). [82 60 *dh* 50]. 3348

— Notice sur les travaux scientifiques d'A. Lacroix. Paris (Bé-ranger), 1903, (126). 28 cm. [0010]. 3349

Ladenburg, A. und Bobertag, O. Ueber partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1649-1652). [540]. 3350

Lake, J. V. The deposition of alluvial gold. Mining J., London, **73**, 1903, (11). [18]. 3351

Lakes, Arthur. Oil in Colorado. The geology of the deposits, and the various horizons in which signs of oil have been found. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (256-257). [18 60 *gi*]. 3352

— The Buckhorn mine and the San Luis park, Colo. Peculiar formations which contain some ores and present a striking appearance. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (322-323). [60 *gi*]. 3353

— The coal, graphite and oil field of Raton, N. Mex. The location and geological characteristics. The coal mines. Prospects for graphite and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (350-352). [18 60 *gi*]. 3354

— The western oil field of Mesa and Ria Blanco counties, Colorado. —A region geologically favorable for oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (388-389). [18 60 *gi*]. 3355

— Geology along the Animas river, with description of coal and metal mines along its course, including a sketch of the Silver Lake mine. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (398-399). [18 60 *gi*]. 3356

— Natural gas in Colorado. A description of some of its occurrences and the conditions which point to the

probability of its existence. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (417-418). [18 60 *gi*]. 3357

Lakes, Arthur. The Spanish peaks coal region of southern Colorado. An illustration of the effects of volcanic action on coal seams. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (463-464). [18 60 *gi*]. 3358

— Faults in metal mines. The different types and their various manifestations. Their effect upon ore deposition. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (541-542). [18]. 3359

— Volcanoes. The manner of their eruption, their effect upon the deposition of minerals.—Their relation to mining fields in Colorado. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (554-556). [18 60 *gi*]. 3360

— Sketching the characteristic features of rocks. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (40-41). [80]. 3361

— South Park, Colorado. A description of its geology and economic resources in gold, silver, lead, coal and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (78-79). [18 60 *gi*]. 3362

— Prospecting for oil in Wyoming.—A description of the prospects in the country around Medicine Butte and Red Mountain, Uinta Co. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (99-100). [18 60 *gi*]. 3363

— Aguilar coal and oil district. A description of the geology, the thickness and quality of the coal veins and indications of oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (196-198). [18 60 *gi*]. 3364

— The soils of Colorado in relation to their geological origin and surroundings, and their availability for irrigation. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (207-209). [18 60 *gi*]. 3365

— The La Plata Mountains. Observations on their formations and the influence of the different igneous rocks upon mineralization. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (222-223). [18 60 *gi*]. 3366

— The Bellevue mining district of Idaho.—The geological peculiarities of the veins as shown in the Minnie

Moore and the Queen of the Hills mines. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, (271-272). [60 *gi*]. 3367

Lakes, Arthur. The present oil situation in Colorado.—A review of the histories of the several regions, and the discoveries which have been made. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, (399-401). [18 60 *gi*]. 3368

——— Santa Eulalia mines. A trip to the ancient and very rich silver-lead mines in the Santa Eulalia Mountains, near Chihuahua, Mexico. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, ([529]-531). [18 60 *ha*]. 3369

——— Bonanzas and pockets of ore.—Some of the causes of their deposition and origin as illustrated in various mines. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **24**, 1903, (52-53). [18]. 3370

——— Coal and asphalt deposits along the Moffat railway [Colorado]. Geological conditions shown which promise valuable deposits at workable depths. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **24**, 1903, (134-136). [18 60 *gi*]. 3371

——— v. Welles, A. M.

Lambiotte, Victor. Le gisement houiller du nord de la Belgique. *Rev. quest. scient.*, Bruxelles, **1903**, (209-331). [18 60 *dd*]. 3372

Lamplough, F[rancis] E[dward] E[verard]. On some new forms prominently developed on crystals of proustite. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (294-295). [50 60 *hg*]. 3373

Lamplugh, G[eorge] W[illiam]. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. *Mem. Geol. Surv. U.K.*, London, **1903**, (xiv + 620, with map and pls.). [60 *de* 82 83 84]. 3374

——— Economic geology of the Isle of Man, with special reference to the metalliferous mines. [Reprinted from the Memoir on the Geology of the Isle of Man, 1903.] *Mem. Geol. Surv. U.K.*, London, **1903**, (i-v + 480-584). 1s. 6d. [18 60 *de*]. 3375

Landois, Hermann. v. Krass, M.

Landolt, Hans [Heinrich], assisted by O. Schönrock, P. Lindner, F. Schütt, L. Berndt, and T. Posner. The optical rotating power of organic substances and its practical application. 2nd ed. Translated with additions by John H.

Long. Easton, Pa. (Chem. Pub. Co.), 1902, (xxi + 751). 24 cm. [540]. 3376

Lane, A[lfred] C[hurch]. Subsurface geology. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (64-78, with map). [83]. 3377

——— Economic geology [of Michigan]. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([119]-137). [60 *gg*]. 3378

——— Limestones Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([139]-159). [18 60 *gg* 83]. 3379

——— Coal of Michigan; its mode of occurrence and quality. Michigan, Geol. Surv., Lansing, **8**, part 2, 1902, ([viii] + 232, with 9 pl. and 9 text fig., incl. 1 col. map). 25 cm. [18 60 *gg*]. 3380

——— The northern interior coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (307-331, with pl.). [18 60 *gg*]. 3381

——— v. Hale, David J.

L[ang], O[tto]. Spatheisensteine in der Normandie. *Bergm. Ztg*, Leipzig, **61**, 1902, (161-163, mit 1 Taf.). [18 60 *df*]. 3382

——— Couches à sels potassiques. Traduction et résumé. Bruxelles (Hayez), 1903, (5). 8vo. fr. 0.50. [18]. 3383

Lang, Victor [Edler] v[on]. Krystallographisch-optische Bestimmungen. (5 Reihe.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (1161-1211). [750]. 3384

Lapworth, Arthur. Optically active esters of β -ketonic and β -aldehydic acids. Part III. Azo-derivatives of menthyl acetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1114-1129). [540 750]. 3385

Lathbury, B. B. v. Hale, David J.

Launay, L. de. La répartition et les caractères de la richesse minérale en Afrique. *Rev. gén. sci.*, Paris, **13**, 1902, (1075-1087). [60 *f*]. 3386

——— Les richesses minérales de l'Afrique. Paris (Béranger), 1903, (395). 25 cm. [18 16 *f*]. 3387

——— Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (406-408). [16 50]. 3388

- Launay, L. de.** Note sur la théorie des gîtes minéraux. I. La géologie du graphite. II. Le rôle du titane en géologie. III. Observations sur les kaolins de Saint-Yriex. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (49-116). [13 18 50 60 *df*]. 3389
- Notice sur les travaux scientifiques. Rennes (Simon), 1903. (31). 28 cm. [0010]. 3390
- v. Fuchs, Ed.
- Laur, Francis.** Les mines et la métallurgie à l'Exposition universelle de 1900. Tome IV et V. Paris (Soc. public. sci. et indust.), 1901, (CXL + 352, 224). 26 cm. [18 60 *df*]. 3391
- Laurent, Louis.** Les mines d'or du Transvaal. Marseille, Bul. soc. géog., **26**, 1902, (217-224). [18 60 *fg*]. 3392
- Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Bailière), 1903, (VIII + 352, av. 12 pl.). 19 cm. [60 *fa fc fd fh ed il nh hd hw*]. 3393
- Lavigne.** Houilles en Campine. Mon. indust., **1903**, (51, 98-99, 131, 163-164, 195-196); Industrie, Bruxelles, **1903**, (337-338). [18 60 *dd*]. 3394
- Lawson, Andrew C.** Plumasite: an oligoclase-corundum rock near Spanish Peak, California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (219-229). Separate. 27 cm. [50 60 *gi* 82]. 3395
- and **Palache, Charles.** The Berkeley Hills; a detail of coast range geology. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **2**, 1902, (349-450, with 8 pl. and map). Separate. 27 cm. [60 *gi* 80]. 3396
- Le Brun, H.** La production et les prix du cuivre. Essor écon., Bruxelles, **1902**, No. 107. [18]. 3397
- Le Chatelier, H.** Notes on the technology of microscopic metallography. Metallographist, Boston, Mass., **4**, 1901, ([1]-22, with text fig.). [31 200]. 3398
- The forecast of chemical reactions from the algebraic signs of the quantities of heat liberated. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (471-476). [12]. 3399
- Leclère, A.** Simplification de l'analyse des silicates par l'emploi de l'acide (g-5969)
- formique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (50-51). [32 87]. 3400
- Ledebur, A.** Ueber die Bedeutung der Freiburger Bergakademie für die Wissenschaft des 18. und 19. Jahrhunderts. Antititsrede . . . Freiberg Craz & Gerlach), 1903, (31). 23 cm. 1,50 M. [0010]. 3401
- Legrand, Paul.** Contribution à l'étude du bassin houiller du nord de la Belgique. Bruxelles. Bul. techn. Ass. ing., **1903**, (37-46). [18 60 *dd*]. 3402
- Lehmann, O[tto].** Plastische, fließende und flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (311-341). [200 300 520]. 3403
- Leidié et Quennessen.** Sur une nouvelle méthode d'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'iridium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (801-807). [32 50]. 3404
- Leiss, C.** Über eine Verbesserung der Polarisatoreinrichtung von Mikroskopen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (454-456). [630]. 3405
- Ueber ein neues Projektionsmikroskop für den mineralogisch-petrographischen Unterricht. Zs. Kristallogr., Leipzig, **37**, 1903, (270-272); Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (75-77). [0050 400 630]. 3406
- Neues Taschen-Universalinstrument für Geologen, Bergleute, Bautechniker, Forschungsreisende u. s. w. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (219-220). [630]. 3407
- Leith, Charles Kenneth.** The Mesabi iron-bearing district of Minnesota. Washington, D.C., Dept. Int. U.S. Geol. Surv. Monogr., **43**, 1903, (316 + iii, with pl., maps). 30 cm. [18 60 *gi* 3408
- Geologic work in the Lake Superior iron district during 1902. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (247-250). [18 60 *ge*]. 3409
- Lejeune de Schiervel, Ch. et Brouwer M. de.** Considérations générales sur le nouveau bassin houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (5). 8vo. fr. 0.50. [18 60 *dd*]. 3410
- Lemcke, O. v. Bömer, A.**

Lenarčič, Johann. Ueber gegenseitige Löslichkeit und Ausscheidungsfolge der Mineralien im Schmelzflusse. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (705-722, 743-751). [12 82]. 3411

Lenher, Victor. Fluoride of gold. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, (1902), 1903, (313-315); [reprint] J. Amer. Chem. Soc. Easton, Pa., **25**, 1903, (1136-1138). [12]. 3412

Lenk, H[ans]. Ueber das Auftreten von Melilith in Basalten der Hassberge. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33**, (1901), 1902, (217-218). [82 50 60 *de*]. 3413

Lenksi, Bruno v. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkrystallen. Diss. Berlin (Druck v. G. Shade), 1903, (36). 22 cm. [510]. 3414

Leonard, A. G. Geology of Wapello county. Iowa, Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (439-499, with map). [60 *gi*]. 3415

Leprince-Riguet. La présence du gaz carbonique dans la houille. St. Etienne, Bull. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rend. mensuel, 11-16). [18 60 *df*]. 3416

Levat, Ed. Notice géologique sur les richesses minérales de la Boukharie et du Turkestan, [Discussion, Dollfus, G., Boule, M., Levat, Ed.] (456-458). Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (439-455, av. fig. et 1 pl.). [60 *ea*]. 3417

— Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique sur les richesses minérales de la Boukharie et du Turkestan russe. Richesses des possessions russes en Asie Mineure. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (181-266, av. 3 pl., 271-354, av. 2 pl.). [60 *ea*]. 3418

— Notice sur les richesses minérales de la Boukharie et du Turkestan. St. Etienne, Bul. soc., indust. minér., (sér. 4), **2**, 1903, (327-358). [60 *ea*]. 3419

Leverett, Frank. Report on the surface geology of Alcona county, Michigan. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (35-64). [60 *gg*]. 3420

Lévy, A[uguste] Michel. Etude sur la détermination des feldspaths dans les plaques minces (3^e fascicule). La zone de symétrie de la macle de l'albite dans les plagioclases. Paris (Béranger), 1903, (16, av. 4 pl.). 26 cm. [31 50 620]. 3421

Lewis, A. E. The separation of mineral components of rocks by means of liquids of high density. Liverpool, Proc. Geol. Ass. (N. Ser.), **1901-2**, 1903, (9-12). [31]. 3422

Lewis, W[illiam] J[ames]. Notes on minerals from the neighbourhood of Binn (Switzerland)—mispickel, pyrites, diopside, and quartz. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (291-293). [50 60 *di*]. 3423

— A large crystal of sulpharsenite of lead [sartorite] from the Binnenthal. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (Proc. xxiv). [50 60 *di*]. 3424

L'Hame, W[illia]m E. Thunder mountain district: a description of the peculiarities of geology and situation of the various regions comprised in the district. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (207-209). [60 *gi*]. 3425

Lidoff, A. P. v. Lidov, A. P.

Lidov, A[leksandr] P[avlovič]. Ueber die Zusammensetzung der Grubengase. [Uebersetzung.] Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (481-485). [18]. 3426

[— et **Gulinov, G. N.**] Лидовъ, А. П. и Гулиновъ, Г. Н. О составѣ инфузорной земли (кизельгура) изъ Тифлиса. [Composition du Kieselguhr de Tiflis.] St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (187-188). [18 60 *db*]. 3427

Liebenam, W. A. Die Goldgruben Sibiriens. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (373-376, 389-392). [18 60 *ea*]. 3428

Liebus, A[dalbert]. Berichtigung, betreffend das Quecksilbervorkommen von Hořowitz. Wien, Verh. Geol. Rchs-Anst., **1902**, (293). [18 60 *dk*]. 3429

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903. (14-15). [18 40 50 60 *df*]. 3430

— Analysen französischer Bauxite. Chem. Ztg, Cöthen, **27**, 1903, (422-424). [18 60 *df*]. 3431

Liffa, Aurel. Beiträge zur krystallographischen Kenntniss des Chrysoberylls von Ceylon. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (606-616, mit Taf.). [50 60 *ef*]. 3432

Lincio, G. Beiträge zur krystallographischen Kenntniss des Quarzes. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd, **18**, 1903, (155-179, mit 4 Taf.). [50]. 3433

Linck, G[ottlob]. Beitrag zur Lehre von der Differentiation der Magmen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (605-608). [82]. 3434

——— Die Bildung der Oolithe und Rogensteine. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **16**, 1903, (495-513). [83]. 3435

——— Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.). [60 fe 82 84]. 3436

Lindgren, Waldemar. The gold belt of the Blue Mountains of Oregon. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (551-776, with pl.). [18 50 60 gi]. 3437

——— The character and genesis of certain contact-deposits. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (226-244). [18 84]. 3438

——— Tests for gold and silver in shales from Western Kansas. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **202**, 1902, (21). 23.4 cm. [18 60 gi]. 3439

——— Mineral deposits of the Bitterroot Range and Clearwater Mountains, Montana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903 (66-70). [60 gi]. 3440

——— Copper deposits at Clifton, Ariz. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (133-140). [18 60 gi]. 3441

——— v. Rickard, T. A.

Lippitsch, Kajetau. Die Unverträglichkeit des goldenen Schnittes mit dem Gesetze der rationalen Indices, nachgewiesen am Rautendreissigflächner und regelmässigen Pentagondodekaeder. JahrBer. Staatsgymn., Leoben, **4**, 1902, (3-11). [105]. 3442

[Lisenko, K. I.] Лисенко, К. И. О рациональном анализе глины. [L'analyse rationnelle des argiles.] Gorn. Žurn., St. Petersburg, **1903**, I, (387-406). [18 87]. 3443

(a-5969)

List, R. Zur Analyse von Schwefelkies und Abbrand. Zs. Angew. Chem. Berlin, **16**, 1903, (414-417). [18]. 3444

Liversidge, A[rchibald]. The Boogaldi, Barratta Nos. 2 and 3, Gilgoin Nos. 1 and 2, and Eli Elwah or Hay meteorites, New South Wales. Sydney, N.S.W., R. Soc., **36**, 1903, (341-359, with 13 pls.). [60 ie 73]. 3445

——— Meteoric dusts, New South Wales. [Reprinted from Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **36**, 1903.] Chem. News, London, **88**, 1903, (16-18, 32-34, 41-45, 55-58). [60 ie 70 85]. 3446

Loczka, Josef. Ueber den Bertheirit von Bräunsdorf. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (379-385). [50 60 de]. 3447

——— Chemische Analyse des Anapaït. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (438-441). [50 60 db]. 3448

Löcke. Opal in der Gegend von Dillenburger. (Briefl. Mitt.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (303). [50 60 de]. 3449

Löhr, A[ugust Ritter] v[on]. Apparat zur Bestimmung des specifischen Gewichtes von Edelsteinen u. dgl. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (85-87). [31]. 3450

Loevy, J. Die Goldgewinnung in Transvaal. Vortrag . . . Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (85-103). [18 60 fg]. 3451

Loewe, L[eo]. Goldvorkommen in der Eifel. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, (537-539). [18 60 de]. 3452

——— Die mechanische Aufbereitung der Kalisalze. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (330-369, mit 6 Taf.). [18]. 3453

——— Ueber sekundäre Mineralbildung auf Kalisalzlagern. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (331-356). [11 13 18]. 3454

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (110-128); **21**, 1902, (307-322). [82]. 3455

——— Johannes Lemberg. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (241-247). [0010]. 3456

——— v. Chevallier, A.

Lohest, M. La houille en Campine. Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, **1902**, (81-87). [18 60 *dd*]. 3457

Lomas, J[oseph]. On deposits dredged by Professor Herdman in the Indian Ocean. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (644-646). [60 *m* 83]. 3458

Quartz dykes near Foxdale, Isle of Man. Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, 1903, (288-291); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (34-36). [50 60 *de* 82]. 3459

Report on sea-bottoms and calcretes collected by Professor Herdman, at Ceylon, in 1902. In: W. A. Herdman, Report to the Government of Ceylon on the pearl oyster fisheries of the Gulf of Manaar. London (Royal Society), 1903, (147-162, with pl.). [60 *ef* 83]. 3460

Lommel, E. v. Huygens, Christiaan.

Lommel, V. v. Koert, W.

Lorenzo (De), G. e **Riva**, C. Il cratere di Astroni nei campi Flegrei. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, (1-87, con 6 tav.). [82 60 *dh*]. 3461

Lotti, B. Sulla probabile esistenza di un giacimento cinabifero nei calcari liasici presso Abbazia S. Salvatore (Monte Amiata). Rass. Mineraria, Torino, **16**, 1902, (173-176). [18 60 *dh*]. 3462

Condizioni geologiche e genesi del giacimento cinabifero di Cortevicchia nel Monte Amiata. Rass. Mineraria, Torino, **17**, 1902, (165-168). [18 60 *dh*]. 3463

Lotz, H. Ueber das Asphaltvorkommen von Ragusa (Sizilien) und seine wirtschaftliche Bedeutung. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (257-265). [18 60 *dh*]. 3464

Louis, Henry. v. 18 60 *hd*. United Kingdom (Colonial Office).

Loup, L. v. Duparc, L.

Lovewell, J. T. Gold in Kansas shales. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (129-133). [18 60 *gi*]. 3465

Gold in Kansas. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (134-137, with pl.). [18 60 *gi*]. 3466

Lovisato, Domenico. La bournonite nella miniera della Argentiera della Nurra (Portotorres, Sardegna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (357-361). [50 60 *dh*]. 3467

Il crisocolla e la vanadinite nella miniera cuprifera di Bena (d) Padru presso Ozieri. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1902, 2° Sem., (81-87). [50 60 *dh*]. 3468

La greenockite nelle miniere di Montevecchio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1903, 2° Sem., (642-646). [50 60 *dh*]. 3469

Lowag, Josef. Die Gebirgsformationen und ihre Vorkommen von technisch wichtige Mineralien in Mähren und Oesterreich-Schlesien. Bergmann, Dresden, **15**, 1902, (101-102, 113-114, 125-126, 133-134, 145-146, 153-154, 161-162, 171-172, 181-182, 193-194, 201-202, 209-210). [60 *dk*]. 3470

Die Diabasmandelsteine des mährisch-schlesischen Culmgebietes und die sie begleitenden Erzlagerstätten. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (317-319). [60 *dk* 82]. 3471

Die Goldseifen des Oppagebietes in Oesterreichisch-Schlesien. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (329-333). [18 60 *dk*]. 3472

Die Diorite des Altvatergebirges mit Bezug auf die goldführenden Quarzgänge des Unterdevons. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (513-517). [18 60 *dk*]. 3473

Das Glimmerschiefergebiet der Goldkoppe bei Freiwalddau, Oesterr.-Schlesien, und die darin aufsetzenden Goldquarzgänge. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1903, (649-651). [18 60 *dk*]. 3474

Die Manganerz-Vorkommen im oberen Schwarzwald, Grossherzogthum Baden. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (146-148). [18 60 *de*]. 3475

Die Vorkommen von silberhaltigem Bleiglanz, Kobalt und Nickel-erz bei Pressnitz im Böhmischem Erzgebirge. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (532-534). [18 60 *dk*]. 3476

Lowe, Harford J. The sequence of the Lizard rocks. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (438-466); 1902, (507-534). [60 *de* 82 84]. 3477

Lownds, Louis. The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. *Phil. Mag.*, London, (Ser. 6), **5**, 1903, (141-153). [330]. 3478

Lowry, T. Martin and Donnington, George C. Camphor- β -thiol. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (479-484). [750]. 3479

——— *v.* Forster, Martin Onslow.

Lozé, Ed. Les charbons Américains. *Bul. Com. centr. trav. ind.*, Bruxelles, **1902**, (474-480). [18]. 3480

——— L'industrie houillère en Belgique. *Bul. com. centr. trav. ind.*, Bruxelles, **1902**, (1369-1372). [18 60 *dd*]. 3481

——— La production houillère des États-Unis et de l'Empire britannique. *Bul. com. centr. trav. ind.*, Bruxelles, **1903**, (1-9). [18 60 *gf de*]. 3482

Lucas, Anthony F. The great oil-well near Beaumont, Texas. New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (362-374). [18 60 *gi*]. 3483

Ludlow, Edwin. The coal-fields of Las-Esperanzas, Coahuila, Mexico. New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **32**, 1902, (140-156, with text fig.). [18 60 *ha*]. 3484

Ludwig, Albert. The direct conversion of charcoal into diamond. [*Transl. from ChemZtg, Cöthen*, **25**, 1902, (89).] *Chem. News*, London, **87**, 1903, (1). [16 50]. 3485

Luedecke, O[tto]. Die kataklastischen Massengesteine des Kyffhäusers. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, **1903**, **2**, (44-68). [82 60 *dc*]. 3486

Lüders, A. Gewinnung, Bearbeitung und Verwendung der Basalte. *Prometheus*, Berlin, **14**, 1902, (38-43). [18 82]. 3487

Lüdy, F. Ueber das Ichthyolrohöl [Steinöl] und dessen Darstellung. *Pharm. Centralhalle, Dresden*, **44**, 1903, (691-696, 705-795) *Pharm. Ztg, Berlin*, **48**, 1903, (824-825). [18]. 3488

Lugeon, Maurice. L'aérolithe de Châtillens (Vaud). *Globe, Genève*, **41**, 1902, (Mém., 36-38). [60 *di* 73]. 3489

Lunge, G. Zur Bestimmung von Schwefel in Pyriten. *Berlin, Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3387-3389). [18]. 3490

Luquer, Lea McI[rvine] v. Moses, Alfred J[oseph].

Mabery, Charles F[rederic]. A résumé of the composition and occurrence of petroleum. Philadelphia, Pa., *Proc. Amer. Phil. Soc.*, **42**, 1903, (36-54). [18]. 3491

MacAlister, Donald A. Tin and tourmaline. London, *Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (53). [18 50]. 3492

——— *v.* Hill, J. B.

MacBride, Thomas H[uston]. Geology of Cherokee and Buena Vista counties. With notes on the limits of the Wisconsin drift as seen in northwestern Iowa. *Iowa Geol. Surv. Rep.*, Des Moines, **12** (1901), 1902, (303-353, with map). [60 *gi*]. 3493

——— Geology of Kossuth, Hancock, and Winnebago counties. *Iowa Geol. Surv.*, *Rep. Des Moines*, **13**, 1903, ([81]-122, with text fig., pl. and maps). [60 *gi*]. 3494

McCallie, S. W. Sandstone dikes near Columbus, Georgia. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (199-202, with 4 pl.). [60 *gh* 83]. 3495

McCollum, Elmer V. v. Bartow, Edward.

McConnell, R. G. Note on the so-called basal granite of the Yukon Valley. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (55-62). [60 *ga* 82]. 3496

MacDougall, Daniel Trembley v. Co-ville, Frederick Vernon.

Macé de Lépinay, J. et Buisson, H. Sur une nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1038-1040). [620]. 3497

M'Henry, Alex. Report on the Ox Mountain rocks and their probable continuation from Galway and Mayo into Donegal, Tyrone and Londonderry. Dublin, *Proc. R. Irish Acad.*, **24**, Sect. B, 1903, (371-378). [60 *hc* 81]. 3498

McInerny, A. J. Phosphate of lime mining in Tunis. *Mining J.*, London, **74**, 1903, (127). [18 60 *ia*]. 3499

M'Kay, Alexander. The igneous character of the Carboniferous rocks of the Tokatea goldfield, Cape Colville Peninsula [New Zealand]. Melbourne, *Trans. Austral. Inst. Min. Eng.*, **9**, pt. 2, 1903, (195-205). [82 60 *ik*]. 3500

Mackie, [William]. The sands and sandstones of Eastern Moray. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., **5** (1895-1899), 1902, (34-61). [60 de 83]. 3501

———— The felspars present in sedimentary rocks as indicators of the conditions of contemporaneous climate. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., **5** (1895-1899), 1902, (197-225). [14 50 60 de 83]. 3502

———— Note on the occurrence of traces of heavy metals in the sandstones of the Moray Firth basin. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (256-259). [18 60 de 83]. 3503

———— A rapid and easy method of estimating specific gravities. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (503-504). [31]. 3504

———— The conditions under which manganese dioxide has been deposited in sedimentary rocks, as illustrated by the Elgin sandstones. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (606-608). [50 60 de 83]. 3505

———— The so-called "fossil" water of sedimentary strata, as illustrated by the sandstones of the Moray Firth basin. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (608). [60 de 83]. 3506

Maclaren, J. Malcolm. The occurrence of gold in Great Britain and Ireland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (435-508, with 4 pls. of maps); Newcastle, Trans. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (437-510, with pls.). [18 50 60 de]. 3507

McMahon, [Charles] A[lexander]. Rock metamorphism. [Presidential address; section of geology.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (589-596). [50 60 ef 82 84]. 3508

———— Some further remarks on granite: a reply. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (492-499). [82]. 3509

Mäckler. Einfluss der Magnesia auf das Verhalten der Thone. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (152-165). [18]. 3510

Maguire, Don. Death Valley: a description of the most desolate spot in North America, its history, inhabitants and products. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (410-412); [reprint] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22838-22839). [60 gi]. 3511

Makowsky, A[lexander]. Das Vorkommen von krystallinischem Kalk (weissem Marmor) in der Gegend von Saar. Brünn, Verh. Natf. Ver., **41**, (1902), 1903, (42-43). [18 60 dk]. 3512

Malcolmson, James W. The Sierra Mojada, Coahuila, Mexico and its ore-deposits. [With discussion by S. F. Emmons.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (100-139, 566-567, with text fig. and map). [60 hj]. 3513

Mammen, F. Analyse der Kalke von Tharandt und Bräunsdorf. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (23). [60 de 83]. 3514

[**Mamontov**, V. N.] Мамонтовъ, В. Н. Замѣтка о мѣсторожденіяхъ алмаза на Уралѣ. [Sur les gisements de diamants dans l'Oural.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (319-328), rés. fr., (328). [50 60 db]. 3515

Manasse, E. Rocce trachitiche del cratere di Fondo Riccio nei Campi Flegrei. I. Ialotrachite nera ad augite ed egrina. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (85-90); II. Ialotrachite rossa e grigio-cinerea ad augite ed egrina e tufo giallo. *ib.* (125-130); III. Inclusi nel tufo e nelle scorie. *ib.* (208-212). [82 60 dh]. 3516

Marcel v. Habets, Paul.

Marckwald, W[illy]. Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662-2667). [11 50 60 dk]. 3517

[**Margolius**, A.] Марголіусъ, А. Изслѣдованія въ Кутанеской губерніи съ цѣлью выясненія, существуетъ ли геологическая связь между Тквибульскими и Ткварчельскими каменноугольными мѣсторожденіями. [Explorations géologiques dans le gisement de Koutais ayant pour but d'expliquer la relation mutuelle des gisements de lignite de Tkvioubli et de Tkvarčely.] Mater. geol. Kavkaza, Tiflis, (sér. 3), **4**, 1902, (1-60, av. 3 cartes). [18 60 db]. 3518

Marlot, H. Lignites de Bresse. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr. verb., 275-282). [18 60 df]. 3519

Marr, J[ohn] E[dward], **Kendall**, P[ercy] F[rý], et alii. Erratic blocks

of the British Isles.—Report of committee . . . London, Rep. Brit. Ass., 1902, 1903, (252–258, with tab.). [60 de 80]. 3520

Marshall, P. Dust storms in New Zealand. *Nature*, London, **68**, 1903, (223). [60 ik 85]. 3521

Martens, F. F. Sur la dispersion des rayons ultra-violetes et lumineux dans la fluorine, la sylvine, le sel gemme, le quartz, la calcite et le diamant. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (105–118). [50 420]. 3522

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad—Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. *Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **50**, (1900), 1901, (419–468, mit 1 Taf.). [82 84 60 dk]. 3523

Über den sogenannten „Syenit“ von Plan. *Min. Petr. Mitt.*, **20**, 1901, (73–79). [82 60 dk]. 3524

Über scheinbar spaltbaren Quarz von Karlsbad. *Min. Petr. Mitt.*, *Wien*, **20**, 1901, (80–82). [50 310]. 3525

Martin, G. C. v. Clark, W[illiam] B[ullock].

Mason, Harry R. The chemistry of minerals. *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (186). [12 87]. 3526

Masurenko, D. P. Untersuchungen einiger chemisch-physikalischen Eigenschaften der Abschlämmprodukte des Podsol- und Lössbodens. *Diss. München* (Druck v. M. Ernst), 1903, (76). 22 cm. [87]. 3527

Mauritz, Béla. Ujabb adatok a porkurai pyritről. [Neueres über Porkuraer Pyrit.] *Math. Term. Ért.*, Budapest, **21**, 1903, (358–373, mit Taf. 1–IV). [50 60 dk]. 3528

Meade, Richard K[idd]. Portland cement. Its constitution, properties, and manufacture.—Regions where the different materials are found. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (483–485). [18]. 3529

Medanich, G. Beiträge zur experimentellen Petrographie. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, **1903**, **2**, (20–32). [80 16]. 3530

[**Meister, A.**] Мейстеръ, А. Геологическія изслѣдованія въ SW части Енисейскаго округа. [Recherches géo-

logiques dans la partie SW du district d'Iénisséi.] *Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséi*, St. Peterburg, **4**, 1903, (1–24); rés. fr., (25–26, av. 1 carte.). [8 60 cm]. 3531

Melczer, Gusztáv. Az úrvölgyi aragonitrol. [Aragonit von Úrvölgy (= Herengrund).] *Math. Term. Ért.*, Budapest, **21**, 1903, (236–254); [transl.] *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **38**, 1903, (249–263, mit Taf.). [50 60 dk 110 220]. 3532

Pyrit von Monzoni. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (268–270). [50 60 dk]. 3533

Ueber die Symmetrie und das Axenverhältniss des Hämatit. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (580–602). [50 110]. 3534

Meli, Romolo. Notizie scientifico-tecniche sui travertini e specialmente su quelli esistenti nella pianura sotto Tivoli. *Roma* (Forzani), 1902, (13). 35 cm. [18 60 dk]. 3535

Mendenhall, Walter C. The Chistochina gold field, Alaska. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (71–75). [18 60 ga]. 3536

and **Schrader, Frank C[harles].** Copper deposits of the Mount Wrangell region, Alaska. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (141–148). [18 60 ga]. 3537

The mineral resources of the Mount Wrangell district, Alaska. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **15**, 1903, (71 + iii, with pl.). 29.5 cm. [60 ga]. 3538

Mengel, A. v. Depéret, Ch.

Mennell, F[rederic] P[hilip]. The minerals of some South African granites. Cape Town, Rep. S. Afric. Assoc., **1**, 1903, (282–285); *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, 315–347. [50 60 fg 82]. 3539

Merrill, Frederick J. H. v. 0060, New York State Museum.

Merrill, George Perkins. Report on the department of geology for the year 1899–1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep. **1900**, 1902, (45–57, with pl.). [0020]. 3540

A newly-mined carbonate from Mount Vernon, Christian county,

Kentucky. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (156-158). [73 60 *gh*]. 3541

Meslin, Georges. Sur le dichroïsme magnétique et électrique des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (930-932). [340 350 410]. 3542

———— Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1305-1308). [350]. 3543

———— Classement des liquides et des cristaux au point de vue magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1438-1440). [350]. 3544

———— Sur le dichroïsme spontané des liqueurs mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1641-1643). [350 410]. 3545

———— Sur la mesure du dichroïsme des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (246-248). [410]. 3546

Metzger, Floyd J. A new separation of thorium from cerium, lanthanum and didymium and its application to the analysis of monazite. (Diss. Columbia Univ.) New York, N.Y., 1902, (vi + 26). 23.6 cm. [50]. 3547

Meunier, Stanislas. Pluie de poussière récemment observée en Islande. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1713-1714). [85 60 *da*]. 3548

———— Sur un cas remarquable de cristallisation spontanée du gypse. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (942-944). [50 240]. 3549

———— Sur quelques formes remarquables prises par les silex sous l'effet de l'éclatement spontané par la gelée. C.-R. congr. soc. sav., Paris, 1903, (198-210, av. fig.). [83 60 *df*]. 3550

———— Sur une série de roches apportées en 1831, de l'île Julia [= Ferdinandea], par Constant Prévost, et conservées dans les collections géologiques du Muséum. Bul. Muséum, Paris, 1903, (46-52). [82 60 *dh*]. 3551

———— The meteor of the Soudan. [Translated . . . from the French . . . Paper presented to the Académie des Sciences.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22823). [60 *fe* 73]. 3552

Meyer, A. Studie über die Konstitution des Portland Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141-144, 159-162, 181-184, 212-213, 232-233, 248-251, 293-295, 309-311, 326-330, 347-349, 368-371); **7**, 1902, (75-78, 111-113, 140-142, 156-161). [18]. 3553

Meyer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 1. Ein Vorlesungsversuch zur Demonstration des Massenwirkungsgesetzes. 2. Darstellung des Tetramethyl-p-phenylendiamins. 3. Darstellung von Chinonchlorimid. 4. Künstliche Pseudomorphosen. 5. Analyse eines alten Mörtels. 6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2278-2982). [15 18]. 3554

Meyer, St. Ueber das Wachsthum der Krystalle. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **43**, (1902-1903), 1903, (151-165, mit 7 Taf.). [240]. 3555

Meyerhoffer, W[ilhelm]. Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (593-597). [11 82]. 3556

———— Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173). [50 500]. 3557

———— v. Bruni, G.

———— v. van't Hoff, J[akob] H[einrich].

Michel-Lévy, A[uguste] v. Lévy, A[uguste] Michel.

Michie, Arthur C. v. Japp, F. R.

Miers, Henry A[lexander]. An enquiry into the variation of angles observed in crystals; especially of potassium-alum and ammonium-alum. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (459-523, with pl.); London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (439-441); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (265-267). [Growth of crystals.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (Proc. xxxv). [50 210 220 240 320 610 620 630 700]. 3558

———— Note on mica (fuchsite) as a decorative stone used by the ancients. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (322-324). [19 50]. 3559

———— Gold mining in Klondike. London, Proc. R. Inst., **17**, 1903, (72-81). [18 60 *ge*]. 3560

Miers, Henry A[lexander], Armstrong, H. E., et alii. Isomorphous sulphonic derivatives of benzene. Third report of the committee, consisting of H. A. Miers, H. E. Armstrong, W. P. Wynne and W. J. Pope. London, Rep. Brit. Ass., 1902, 1903, (180-181). [510 750].

3561

Isomorphous sulphonic derivatives of benzene. Fourth report of the [British Association] committee, consisting of H. A. Miers, H. E. Armstrong, W. P. Wynne and W. J. Pope. Chem. News, London, 88, 1903, (180). [510 750].

3562

Milch, L[udwig]. Ueber sogenannten ächten Granit im Süden des Riesengebirges. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, 79 (1901), 1902, natw. Sect., (11). [82 60 dk].

3563

Aus einem Augit hervorgegangene Carbonate [in Ergussgestein aus Sumatra]. Centralbl. Min., Stuttgart, 1903, (505-509). [15 50 60 eg 82].

3564

Miller, Arthur M. A brilliant meteor [near Salt Lick, Ky.]. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 17, 1903, (114-115). [70 60 gh].

3565

Additional facts concerning the Bath Furnace meteoric fall of November 15, 1902. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 18, 1903, (243-244). [60 gh 73].

3566

Miller, G[eorge] W[ashington]. Illustrated field book; the mine examiner's companion; a practical treatise on mining-geology, mine examinations, mineralogy, etc., of the Rocky Mountain and the Pacific coast regions, designed for mining students, engineers, prospectors, mining men and the general reader. Denver, Col. (Hall & Williams), [1903], (xi + 217, with illus., diagrs.). 21 x 12.5 cm. [0030]

3567

Miller, Harry Huntington. The cyanide-assay for copper. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (653-657). [18].

3568

Miller, N[orman] H[arry] J[ohn]. The amounts of nitrogen and organic carbon in some clays and marls. London, Q. J. Geol. Soc., 59, 1903, (133-140). [18 83].

3569

Miller, Willet G. Nepheline syenite in western Ontario. Amer. Geol., Min-

neapolis, Minn., 32, 1903, (182-185). [60 gl 82 84].

3570

Millosevich, Federico. Di una rimarchevole combinazione osservata nei cristalli di celestina della solfara Cà Bernardi presso Bellisio. Riv. min. crist., Padova, 29, 1903, (91-93). [50 60 dh].

3571

Alcune osservazioni sopra l'anglesite verde di Montevecchio (Sardagna). Riv. min. crist., Padova, 30, 1903, 28 33. [50 60 dh].

3572

Mineur, Eug. Compte rendu d'un voyage d'études de MM. A. Sohier, V. Putsage et E. Mineur, Ingénieurs, dans le bassin houiller de Westphalie, en février 1900. Publ. Soc. ing., Hainaut, 1901, (71-99). [18 60 de].

3573

Mingaye, John C. H. Notes from the Chemical Laboratory, Department of Mines. [(1) Occurrence of vanadium in various minerals, rocks, coals, etc., in New South Wales. (2) Occurrence of vanadium in the ashes of Scotch oil-bearing shales. (3) Montanite from Nanima bismuth mine, near Yass, New South Wales]. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, 7, 1903, (219-221). [12 18 50 60 de ie 87].

3574

Notes on the occurrence of monazite in the beach sands of the Richmond River, New South Wales. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, 7, 1903, (222-226). [50 60 ie].

3575

and **White, H[arold] P.** Notes and analyses of olivine-basalt rocks from the Sydney district (No. 1). Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, 7, 1903, (226-230). [60 ie 82].

3576

v. Card, George W[illiam].

Minnaert, Théod. Notes minières sur les Alpes Dinariques (Bosnie, Croatie). Bruxelles (Imprimerie nationale), 1902, 11. 12 cm. [60 W].

3577

Moberg, Joh[an] Chr[istian]. Om kalkfyndigheter vid Klagstorp. The Limestone ("Saltholmskalk") formations at Klagstorp. Stockholm, Geol. För. Förh., 23, 1901, (533-547, with pl.). [18 60 da].

3578

Möllmann, W. Der Asbest, mit besonderer Berücksichtigung der canadischen Asbest Industrie. Bergm. Ztg. Leipzig, 61, 1902, (345-348). [50 18 60 gb].

3579

Möllmann, W. Der Cripple Creek Gold-district. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (549-551). [60 gi]. 3580

——— Jüngste Entdeckungen von Asbest in Californien. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (601-602). [60 gi 18]. 3581

Moissan, Henri. Sur la présence de l'argon dans les gaz de la source Bordeu à Luchon, et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (169-174). [13]. 3582

Moldenhauer, F. Melanit von Cortejana, Provinz Huelva, Spanien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (272). [50 60 dg]. 3583

Molengraaff, G[ustaaf] A[dolf] F[rederik]. Borneo-expedition. Geological explorations in Central Borneo (1893-1894). Leyden (E. J. Brill), 1902, (XIX + 529 + 56, with 56 pl., fig., 3 maps and atlas of 22 geological maps). 30 cm. (Atlas 50 cm.) [80 60 eg]. 3584

——— Ueber die Geologie der Umgegend von Sumalatta auf Nord-Celebes und über die dort vorkommenden goldführenden Erzgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (249-257). [18 60 eg]. 3585

Moller, W. A. Mining in Manchuria. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (139-145). [60 eb]. 3586

Molyneux, Arthur J[ohn] C[harles]. The sedimentary deposits of southern Rhodesia. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (266-285). [18 60 fg 80]. 3587

Moore, Charles C. The study of the volume composition of rocks. Part ii. The examination of an igneous intrusion. Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, 1903, (247-283). [60 de 82 87]. 3588

Moore, Samuel. Note on an unmapped toadstone bed in the Derbyshire Mountain Limestone. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (84-85). [60 de 82]. 3589

[Morozewicz, Józef A.] Морозевич, I. Результаты химического изучения диоритовой породы из нижне-австрийского Вальдфиртеля, в связи с замечаниями о химическом исследовании силикатных горных пород вообще. [Resultate der chemischen Untersuchung eines Dioritgesteines aus

dem Niederösterreichischen Waldviertel in Zusammenhang mit Bemerkungen über die chemische Untersuchung der Silicatgesteine im Allgemeinen.] St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (113-128). [82 87 60 dk]. 3590

[Morozewicz, Józef A.] Морозевич, I. О голубомъ минералѣ изъ окрестностей Троицка, Оренбургской губернии. [Ueber ein blaues Mineral aus der Umgebung von Troitzk im Orenburger Gouvernement.] St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 47-51). [50 60 db]. 3591

——— О рисовальномъ столикѣ Бюке и о бинокулярной лупѣ Браусъ-Диенера. [Ueber den Zeichentisch von Böcke und die Binocularlupe von Brauss-Diener.] St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 58). [630]. 3592

——— О выветриваніи рудосныхъ породъ на горѣ Магнитной. [Ueber die Verwitterung der erzführenden Gesteine auf dem Berge Magnitnaja.] St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 62-69). [18 82 60 db]. 3593

——— Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolithsyenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (238-246). [50 82 60 db]. 3594

——— Геологическое строение Исаковского холма. [Der geologische Aufbau des Hügels von Issatschki.] St. Peterburg, Mém. Com. geolog., (n. sér.), **7**, 1903, (1-20), rés. allem., (21-38. av. 4 pl.). [82 87 60 db]. 3595

——— О некоторыхъ жильныхъ породахъ Таганрогскаго округа. [Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog.] St. Peterburg, Mém. Com. geolog., (n. sér.), **8**, 1903, (1-29), rés. allem., (30-54, av. 45 pl.). [18 60 db 82]. 3596

——— О такъ называемой „аугитогранатовой теоріи“ происхождения желѣзныхъ рудъ на Уралѣ. [Sur la théorie dite „augitogranatique“ de la formation des minerais de fer à l'Oural.] Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, II, (73-86). [14 18 60 db 82]. 3597

Morrison, William. Copper mine at Kishorn. Inverness, Trans. Sci. Soc. F.

Cl., **5**, (1895–1899), 1902, (293–296).
[18 60 de]. 3598

Moser, L. K. Bergtheer von Sistiana.
Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**,
(266–267). [18 60 dk]. 3599

Mineral-Vorkommen des
Karstgebietes von Triest. Min. Petr.
Mitt., Wien, **21**, 1902, (251–254). [60 dk].
3600

Manganerzvorkommen von
Kroglje bei Dolina in Istrien. Wien,
Geol. RchsAnst., **1903**, (380–381). [18
60 dk]. 3601

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite,
terlinguaite and montroydite, new
mercury minerals from Terlingua, Texas.
Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4),
16, 1903, (253–263). [18 40 50
60 gi]. 3602

and **Luquer**, Lea
McI[lvaine]. Notes on recent minera-
logical literature. New York, N.Y.,
Columbia Univ., Sch. Mines Q., **24**,
1903, (247–266). [0030]. 3603

and **Rogers**, Austin F[lint].
Formeln und graphische Methoden zur
Bestimmung von Krystallen auf Grund
von Coordinatenwinkeln und Miller'schen
Indices. [Transl. v. G 2, No. 1865.]
Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903,
(209–226). [120]. 3604

Moss, Richard J. On an Irish
specimen of dopplerite. Dublin, Sci.
Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (93–
100); Irish Nat., Dublin, **12**, 1903,
(201–203). [50 60 de]. 3605

Mrazec, L[udovic] und **Duparc**,
L[ouis]. Ueber die Brauneisenstein-
lagerstätten des Bergrevieres von Kisel
im Ural. Oest. Zs. BergHüttWes.,
Wien, **51**, 1903, (711–715, 735–740).
[18 60 db]. 3606

v. Duparc, Louis.

v. Teisseyre, Wawrzyniec.

Much, Matthäus. Prähistorischer
Bergbau in den Alpen. Zs. Alpenver.,
München, **33**, 1902, (1–31). [18 60 d].
3607

Muck, Josef. Ueber Erdöl im 19.
Jahrhundert. Leoben, Berg. Hüttenm.
Jahrb., **50**, 1902, (117–148). [18]. 3608

Der Erdwachsbergbau in
Boryslaw. Berlin (J. Springer), 1903,
(VI + 218, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M.
[18 60 dk]. 3609

Mügge, O[tto]. Über regelmässige
Verwachsungen von Bleiglanz mit
Eisenkies und Kupferkies mit Kobalt-
glanz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901,
(349–354). [50 220]. 3610

Die regelmässigen Ver-
wachsungen von Mineralen verschiedener
Art. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beila-
gebd **16**, 1903, (335–475). [220]. 3611

Mühlhaeuser, Otto. Der Ton von
St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin,
16, 1903, (148–159). [18]. 3612

Ueber die Herstellung der
Zinkretorten und deren Verhalten im
Feuer. (3. Mitt. über den Ton von St.
Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**,
1903, (273–282). [18]. 3613

Ueber Chamottesteine,
deren Eigenschaften und Schicksal im
Zinkofen. (4. Mitt. über den Ton von
St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin,
16, 1903, (321–323). [18]. 3614

Ueber die Beziehungen
zwischen Zusammensetzung und Raum-
gewicht der Chamotte-Sande. (6. Mitt.
über den Ton von St. Louis.) Zs.
angew. Chem. Berlin, **16**, 1903, (737–
745). [18]. 3615

Der Einfluss der Korn-
grösse auf die Struktur der Massen und
Steine. (7. Mitt. über den Ton von St.
Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**,
1903, (761–764). [18]. 3616

Ueber die Beziehungen
zwischen Zusammensetzung der Sande
und den daraus hergestellten Chamotte-
Steinen. (8. Mitt. über den Ton von St.
Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**,
1903, (1055–1060). [18]. 3617

Ueber die progressive
Magerung der Tone mit Chamotte-Sand.
(9. Mitt. über den Ton von St. Louis.)
Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903,
(1107–1110). [18]. 3618

Ueber das Nachpressen
der Steine und über den Einfluss des
Wassergehaltes beim Pressen. (10.
Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs.
angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1224–
1227). [18]. 3619

Mühlhauser, Alfred. Über einige
Zwillingskrystalle von Zinkblende.
Min. Petr. Mitt., Wien., **20**, 1901, (83–
85). [50 220]. 3620

Über natürlich geätzte
Gypskrystalle von Komorn. Min.

Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (367-381, mit 1 Taf.). [50 320]. 3621

Müller, Erich C. Optische Studien am Antimonglanz. N. Jahrb. Min. Stuttgart, Beilagebd, **17**, 1903, (187-251). [50 400]. 3622

Müller, Gust. Karte des Ruhrgebietes zwischen Essen und Dortmund. (Umgebungskarte von Bochum, Witten, Gelsenkirchen, Herne.) 1:60,000. Nebst Verzeichnis der Steinkohlenbergwerke im Rhein.-westfäl. Industriebezirk. Dortmund (Koeppen), 1903, (39). 49 × 68 cm. Aufgez. 3 M. [18 60 *de*]. 3623

Mulholland, C. A. The Greenbushes tinfield [Western Australia.] Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (159-160, 192). [18 60 *ih*]. 3624

Murray, Reginald A. F. Mining in north west Queensland. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (11, 42-43). [60 *id*]. 3625

Muthmann, W[ilhelm] und Beck, H. Ueber einige Legirungen des Cers und des Lanthans. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **331**, 1904, (46-57). [700]. 3626

[Nabokich, A.] Набокихъ, А. Классификационная проблема въ почвовѣдѣніи. [Das Classificationsproblem in der Bodenkunde.] Selisk. choz. i. lësovodstvo, St. Petersburg, **1902**, 205, (5-50, 231-262, 475-521); 206, (5-30, 243-263, 517-561); 207, (37-70, 255-287, 483-518). [18]. 3627

Nall, W. The Alston mines. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (392-404); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **53**, 1903, (40-52). [60 *de*]. 3628

Name, R. G. van. Ueber Krokoitkrystalle von Tasmanien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (555-557). [50 60 *ih*]. 3629

Naumann, [Carl] F[riedrich]. Elemente der Mineralogie. 14. Aufl. v. F[erdinand] Zirkel. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XI + 807). Geb. 17 M. [0030]. 3630

Neeb, E. A. Verslag omtrent het onderzoek naar tinertsafzettingen in een gedeelte van Midden-Sumatra, omvattende de landschappen V Kota, III Kota, IV Kota di Moedik, VII Kota Kampar di Ilir, Rokon Kiri, IV Kota, Koento, Ramba, Daloe-Daloe, Kapenoan

en aangrenzende streken, bewerkt naar het rapport van den mijn ingenieur E. A. Neeb. [Bericht über die Untersuchung nach Zinnerz-Ablagerungen in einem Theil von Mittel-Sumatra . . .]. Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **31**, 1902, (113-145, mit 3 Taf. und Beil.). [18 60 *eg*]. 3631

Negreano, D. Séparation électrique des poudres métalliques de la poussière inerte et de la partie métallique d'un minéral de sa gangue. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (964-965). [18]. 3632

Procédé de séparation électrique de la partie métallique d'un minéral de sa gangue. Electrochimie, Paris, **9**, 1903, (26-27). [18]. 3633

Nelson, Aven. Wilbur Clinton Knight. [With bibliography.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (406-409). [0010]. 3634

[Nenadkevič, K.] Ненадкевичъ, К. Анализъ кристалловъ цинковой обманки изъ Нагольнаго края. [Analyse von Zinkblende aus Nagolnyj Krjaž.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (350-352), deutsches Rés., (352). [50 60 *db*]. 3635

О кристаллической формѣ сѣрноокислаго литія. [Sur la forme cristalline de sulfate de lithine, Li₂SO₄H₂O.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (335-349), rés. fr., (376, et 1 pl.). [700]. 3636

Nessig, Robert. Graphitreiche Zermalmungsproducte des Lausitzer Granites. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, 1903, (61-62). [50 60 *de* 82]. 3637

Neumann, Bernh[ard]. Die Goldwäscherei am Rhein. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (377-420). [18 60 *de* 50]. 3638

Die Anfänge der Argentan-(Neusilber)-Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (225-232). [18]. 3639

Neuwirth, Vinc[enz]. Neue Mineralvorkommen in der Umgebung von Wermisdorf bei Zöptau. Brünn, Verh. Natf. Ver., **39**, (1900), 1901, (198-201). [60 *dk*]. 3640

Titanit von der Hüttel-
lehne bei Wermisdorf in Mähren. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (178-180). [50 60 *dk*]. 3641

Neuwirth, Vinc[enz]. Magnetit im Granit von Wiesenberg in Mähren. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (260-261). [50 60 dk 82]. 3612

— Neue mineralogische Mittheilungen über die Umgebung von Zöptau. Brunn, Verh. Natf. Ver., **40**, (1901), 1902, (84-92). [60 dk]. 3643

— Neue Beiträge zur Kenntnis der mineralogischen Verhältnisse der Umgebung von Zöptau. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (346-354). [60 dk]. 3644

— Ueber einige interessante Epidotkrystalle von Zöptau. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (584-590). [50 60 dk]. 3645

Neville, F[rancis] H[enry] v. Heycock, C. T.

Nichols, Henry W[indsor] v. Branner, J[ohn] C[asper].

Nichols, J. Clayton. Notes on the Pigholugan and Pigtao gold-regions, island of Mindanao, Philippine Islands. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (611-616). [18 60 eg]. 3646

Nicol, W[illiam] and Goldschmidt, V[ictor]. Ueber Sperryolith. Zs. Kristallogr., Leipzig, **38**, 1903, (58-66, mit Taf.) [50]. 3647

— v. Goldschmidt, Victor.

Nicolau, Th. Diabasporyphyrit und Variolith aus Rumänien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (559). [82 60 dl]. 3648

[Nikolajev, D. V.] Николаевъ, Д. Геологическія изслѣдованія въ Кыштымской дачѣ Кыштымскаго Горнаго Округа. [Recherches géologiques dans le domaine minier de Kychtym.] St. Petersburg, Mém. Com. geolog., **19**, 2, 1902, (1-128), rés. fr., (129-130, av. 2 pl. et 2 cartes). [60 db]. 3649

Nikolic, E. I Radioattivi e la Pietra Filosofale. Riv. Dalmat., Zara, **6**, 1903, (102-119). [0010 11]. 3650

Nörregaard, E. M. Rav og Retinit fra danske Tertiæraflejringer. [On amber and retinite from Danish Tertiary deposits.] Kjöbenhavn, Medd. geol., **9**, 1903, (67-68). [50 60 da]. 3651

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1-16). [82 84 60 kb]. 3652

Novarese, V[ittorio]. Il giacimento antimonifero di Compiglia Soana nel circondario d'Ivrea. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (319-338). [18 60 dh]. 3653

— La serpentina di Traversella e la sua origine. Roma, Boll. Soc. geol. ital., **21**, 1902, (36-40). [82 60 dh]. 3654

— Die Erzlagerstätten von Brosso und Traversella in Piemont. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (179-187). [60 dh]. 3655

— Der Bauxit in Italien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (299-301). [18 60 dh]. 3656

Nutter, Edward Hoit and Barber, William Burton. On some glaucophane and associated schists in the coast ranges of California. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (738-744). [50 84 60 gi]. 3657

[Obolduev, T.] Оболюевъ, Т. О жизнеспособности Керченскаго металлургическаго завода. [Ueber die Lebensfähigkeit des Eisenwerkes von Kerč.] St. Petersburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, 5, (38-68). [18 60 db]. 3658

[Obručev, V. A.] Обручевъ, В. А. Иванъ Васильевичъ Мушкетовъ, Некрологъ. [Ivan Vasiljevič Musketov, Nécrologe.] Věst. zolotopromyšl., Tomsk, **1902**, (70-71, 89-90). [0010]. 3659

[Obručev, V.] Обручевъ, В. Басейнъ р. Бодайбо. [Le bassin de la rivière Bodaibo.] Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère de Léna, St. Petersburg, **2**, 1903, (1-47); rés. fr., (48-51, av. 1 carte). [18 60 ea]. 3660

Obrutchev, W. v. Obručev, V.

Ochsenius, Carl. Natronsalpeter in Californien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (337-339). [18 60 gi]. 3661

— Blaues Steinsalz. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (381-383). [50]. 3662

— Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder

klimatische Ursachen. Schlusswort zu der J. Walther'schen Entgegnung in d. Zs. S. 211–217, 1903. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (416–420). [83 13 50]. 3663

Oebbecke, K[onrad]. Das Erdöl und die Bedeutung Regensburgs für den Petroleummarkt. Regensburg, Ber. natw. Ver., **8** (1900), [1901?], (reprint, 12 pp.). [18 60 de]. 3664

——— and **Blanckenhorn**, M[ax]. Bericht . . . geologische Rekognoszierungsreise in Siebenbürgen. Hermannstadt, Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturw., **50** (1900), 1901, (1–42). [60 dk]. 3665

Oehmichen, Hans. Eine Exkursion zur Kupfersulfat-Lagerstätte von Copacure im nördlichen Chile. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (147–151). [18 60 hk]. 3666

Oettingen, A. J. von. v. Huygens, Christiaan.

Ogilvie, I. H. An analcite-bearing camptonite from New Mexico. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (500–507). [50 60 gi 82]. 3667

Ogilvie-Gordon, Maria M. v. Gordon, Maria M. Ogilvie.

O'Harra, Cleophas C. The mineral wealth of the Black Hills. South Dakota, Bull. Geol. Surv., Vermilion, No. **3**, 1902, (1–80, with text fig. and pl.); South Dakota School of Mines, Bulletin No. 6, Department of Geology, Rapid City, S. Dak., 1902, (88, with pl.). 23 cm. [60 gi]. 3668

Ohly, Julius. The origin of petroleum. Different theories which have been advanced and the circumstances for and against them. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (532–533). [18]. 3669

——— Analysis, detection and commercial value of the rare metals. A treatise on the occurrence and distribution of the rare metals and earths, the methods of determination and their commercial value in the arts and industries, with a historical and statistical review of each . . . Denver, Col. (Industrial Printing & Pub. Co.), 1903, (216, with fold. tab.). 20 cm. [18]. 3670

O'Neill, Edmond. Petroleum in California. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (699–711). [18 60 gi]. 3671

Oppermann, Edmund. Johannes Leunis. Gedenkblatt zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (257–264). [0010]. 3672

Ordóñez, Ezequiel. The mining district of Pachuca, Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (224–241). [60 ha]. 3673

Osann, A[lfred]. Versuch einer chemischen Klassifikation der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (399–558, mit 7 Taf.); **21**, 1902, (365–448, mit 4 Taf.); **22**, 1903, (322–356, 403–436). [82 87]. 3674

——— Beiträge zur chemischen Petrographie. TI I. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1903, (V + 101 Doppels.). 19 cm. 9 M. [87]. 3675

——— Entgegnung [betr. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (737–741). 3676

Osborn, Chase S. Iron-ore of Arctic Lapland: description of the iron deposits in Swedish Lapland, their extent, quality, and development. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (111–113). [18 60 da]. 3677

Osmond, F[loris] and **Cartaud**, G. On the crystallography of iron. [Reprint from Ann. Mines, Paris.] Metallographist, Boston, Mass., **4**, 1901, (119–149, 236–252). [200 700]. 3678

——— Métallographie et mécanique. Metallmikroskopie und Mechanik. [Franz. u. deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (273–281, 282–291, mit Taf.). [200]. 3679

——— Sur les fers météoriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1057–1059, av. fig.). [70 73]. 3680

Ostermayer, August. Beiträge zur Kenntnis der Basalte des Hassgaus. Diss. Erlangen (Druck v. H. Vollrath), 1903, (44). 21 cm. [82 60 de]. 3681

Ostwald, Wilh[elm]. Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1: Stöchiometrie. Bd 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M. [0030]. 3682

Oswald, Albert. Chemische Untersuchung von Gesteinen und Bodenarten Niederhessens. Bern. Phil. Diss. 1901-1902. Saalfeld a. S., 1902, (70). 8vo. [60 de 80]. 3683

Paal, C[arl] und Schulze, Heinrich. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386-2404). [750]. 3684

————— Ueber die Joddiphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405-2415). [750]. 3685

Palache, Ch[arles]. Ueber Epidotkrystalle von Alaska. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (433-437, mit 1 Taf.). [50 60 ga]. 3686

————— und **Fraprie, F. R.** Mittheilungen aus dem mineralogischen Museum der Harvard-Universität. 1. Babingtonit von Somerville, Mass. 2. Babingtonit von Athol, Mass. [Transl. v. G. 2, No. 1904.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (422-432, mit 1 Taf.). [50 60 gg]. 3687

————— v. Lawson, Andrew C.

————— v. Wolff, J[ohn] E[liot].

Palmer, Charles M[iddlebrook]. Chrysocolla: a remarkable case of hydration. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (45-48). [12 50]. 3688

Panebianco, Gino. Sopra una reazione cromatica della calcite e della aragonite. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (5-12). [32 50]. 3689

Panebianco, Ruggero. Su d'una simboleggiatura semplice delle classi e dei sistemi cristallini. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (13-25). [110]. 3690

Panichi, Ugo. Influenza della variazione della temperatura e più specialmente dei forti raffreddamenti sul comportamento ottico di alcuni minerali. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), **4**, 1902, (388-430). [330 420]. 3691

Pantocsek, Josef. Beschreibung und Abbildung der fossilen Bacillarien des Andesittuffes von Szliacs in Ungarn. Berlin (R. Friedländer u S.), 1903, (20, mit 2 Taf.). 23 cm. 7 M. [60 dk 82]. 3692

Park, J[ames]. Andesites from the Thames Goldfields. Wellington, Trans. N. Zeal. Inst., **34**, 1902, (435-440). [60 ik 82]. 3693

Parkinson, John. The geology of the Tintagel and Davidstow district (northern Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (408-428, with map). [60 de 82 83]. 3694

————— v. Bonney, T. G.

————— v. Fox, Howard.

Parrozzani, Alfredo. Analisi chimica di un calcare della provincia di Aquila utilizzabile come marna e materiale per calce idraulica. Aquila (tip. della Prefettura), 1902, (22). 24 cm. [18 60 dh]. 3695

Parsons, Arthur L. Recent developments in the gypsum industry in New York State. Albany, Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, (1900, 1), 1902, (r 178-r 183). [18 60 gg]. 3696

————— Greensand marl. [With bibliography.] Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (843-827). [18 60 gf]. 3697

Partz, C. H. Amandus. Ueber Feuersteine und Klappersteine. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (337-342). [83]. 3698

Passow, Hermann. Portlandzement und Hochofenschlacke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1060). [18]. 3699

Patton, Horace B. Synopsis of paper on the development of pseudomorphs. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (103-107, with pl.). [15]. 3700

Paudler, A. Ein Leipäer Meteorit. Mitt. Nordböhm. ExcKlub, Böhmisch-Leipa, **25**, 1902, (42-46). [70]. 3701

Paxmann, E. H. Die Kali-Industrie. Betrachtungen zu ihrer neueren Entwicklung. Berlin (J. Guttentag), 1903, (64). 23 cm. 2 M. [18 60 de]. 3702

- Pearce, F[ran]cis.** Sur une curieuse variété de feldspath rencontrée dans le granit du Mont-Blanc. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (310-311). [50 82 60 di]. 3703
- v. Duparc, Louis.
- Pearse, J. Walter.** Luxemburg and its iron-ore deposits. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, 1903, (580-589); Mining J., London, **74**, 1903, (194). [18 60 dd]. 3704
- [**Pect, Stephen Denison.**] Major Powell and his work. Amer. Ant. Orient. J., Chicago, Ill., **24**, 1902, (484-485). [0010]. 3705
- Peirce, B[enjamin] O[sgood].** On the thermal conductivities of certain pieces of rock from the Calumet and Hecla mine. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (649-660, with text fig.). [60 gg 80 330]. 3706
- Pelikan, A[nton].** Gabbro von Wischkowitz in Böhmen. Prag, SitzBer. Lotos, **49**, 1901, (72-74). [82 60 dk]. 3707
- Pseudomorphose von Magnetit und Rutil nach Ilmenit. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (226-229). [15]. 3708
- Pellati, N.** Sulla zona antracitifera alpina. Rass. mineraria, Torino, **16**, 1902, (299-300). [18 60 dh]. 3709
- Penfield, S[amuel] L[ewis].** On the use of the stereographic projection for geographical maps and sailing charts. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (ser. 4), **13**, 1902, (245-275, 347-376). [130]. 3710
- v. Brush, George J.
- v. Hillebrand, W. F.
- v. Wells, Horace L.
- Penrose, R[ichard] A[lexander] F[ulerton], jun.** The tin deposits of the Malay peninsula with special reference to those of the Kinta district. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (135-154). [18 60 eg]. 3711
- Perès, H.** Exploitation des gisements aurifères à Madagascar. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (99-100, 103-104, 107-108). [18 60 fh]. 3712
- Perkins, G[eorge] H[enry].** The geology of Grand Isle. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3** (1901-1902), 1902, (102-173, with pl.). [60 gg 80]. 3713
- Report of the state geologist on the mineral industries and geology of certain areas of Vermont. Third of this series 1901-1902. Albany, N.Y., 1902, (vi + 191, with pl.). 22.8 cm. [60 gg]. 3714
- Perkins, Walter G.** The litharge process of assaying copper-bearing ores and products, and the method of calculating charges. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (913-917). [18]. 3715
- Perrier, Edmond.** Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé à la mémoire des deux frères Haüy à Saint-Justen-Chaussée (Oise). Institut de France, Paris (Firmin-Didot), 1903, 15, (9-17). [0010]. 3716
- Perry, Joseph H.** Notes on the geology of Mount Kearsarge, New Hampshire. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (403-412). [60 gg 80]. 3717
- Pervinquière, L.** Etude géologique de la Tunisie centrale. Paris (de Rudeval), 1903, (VII + 359, av. pl. et carte). 31 cm. [60 fa]. 3718
- Peter, Alfred M[eredith].** A chemical method for determining the quality of limestones. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (143-150). [18 87]. 3719
- Petrasch, Karl.** Beiträge zur experimentellen Petrographie. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (498-515, mit 1 Taf.). [80 16]. 3720
- Petrascheck, W[ilhelm].** Das Vorkommen von Kohle im Diabas von Radotin. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (55 57). [18 60 dk 82]. 3721
- Pfaff, F. W.** Ueber Dolomitbildung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (659-660). [83]. 3722
- Pfote, Ludwig.** Lernstoff aus der mineralogischen Stunde der Unterklasse eines Seminars [In: 19. Jahresbericht über das herzgl. anhaltische Landes-seminar zu Cöthen.] Cöthen (Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig), 1901, (36-45). [0050]. 3723
- Phalen, W. C.** Notes on the rocks of Nugsuaks peninsula and its environs, Greenland. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., Q. **45**, 1903, (183-212, with pl.). Separate. 24.5 cm. [60 kb 80]. 3724
- Philipp, H. v. Goldschmidt, Victor.**

Philippson, [Alfred]. Gedenkworte auf Dr. A[dolf] Gurlt †. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1903**, naturw. Sektion, (2-4). [0010]. 3725

[Phillips, William B.] Sulphur, oil and quicksilver in Trans-Pecos, Texas. (Report of progress for 1901.) Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull., No. **2**, (Austin, Bull. Univ. Texas, **9**), 1902, (43, with pl.). 23 cm. [18 60 gi]. 3726

Piaz (Dal), Giorgio. Di un incluso granitico nella trachite degli Euganei. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (41-50, con 1 tav.). [82 60 dh]. 3727

——— Studio geologico del gruppo di Montegalda. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (51-74, con 1 carta geol.). [82 60 dh]. 3728

Pickard, Edgar von. Die molekulare Verminderung der Krystallisations-Geschwindigkeit durch Zusatz von Fremdstoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (17-49). [240]. 3729

Pietrusky, K. Die Düngemittel-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika. Chem. Zs., Leipzig, **2**, 1903, (299-300, 331-333, 361-362). [18]. 3730

——— Die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (129-132). [18 60 gf h]. 3731

[Pilipenko, P. P.] Пилипенко, П. П. О кристаллической форме и оптических свойствах метилового эфира борнпль-ксантогеновой кислоты. [Ueber die Krystallform und optische Eigenschaften des Methyl-Aethers der Bornyl-Xanthogensäure.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (353-360). [750]. 3732

Pinder, C. R. Woodlark Island (British New Guinea.) London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (87-92). [18 60 ia]. 3733

Pinkenburg, G. Das Vorkommen und die Verwendung des Asphalts im Altertum. Techn. Gemeindebl., Berlin, **6**, 1903, (61-64, 82-85). [18]. 3734

Piolti, Giuseppe. I manufatti litici del riparo sotto roccia di Vayes (Val di Susa). Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (476-491, con 1 tav.). [85 60 dh]. 3735

——— Pirosseniti, glaucofanite, eclogiti ed anfiboliti dei dintorni di (a-5969)

Mocchie (Val di Susa.) Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (660-666). [50 60 dh 84]. 3736

Piper, J. W. H. Notes on south east Borneo. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (533-534). [60 eg]. 3737

Pirsson, Louis V[alentine] v. Cross, Whitman

Piutti, A[rnoldo] und **Abati**, G. Ueber einige Amidoderivate der Phtalsäure. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007). [750]. 3738

Pjetursson, Helgi. On a shelly boulder-clay in the so-called "palagonite-formation" of Iceland. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (356-361). [60 da 82]. 3739

Plessner, Alois. Ueber die Ausbeutung der mineralischen Naturprodukte des Waldviertels in früheren Zeiten. II. Wien, MonBl. Ver. Landeskd., **1**, 1902, (2-13). [60 dh]. 3740

Pockels, F[riedrich]. Ueber die Aenderung der Lichtfortpflanzung im Kalkspat durch Deformationen. Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (726-753). [50]. 3741

Podkopaev, N. I. v. Kurnakov, N. S.

Pohl, Oskar. Über Turnerit und Anatas von Prägratten in Tirol. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (472-484, mit 1 Taf.). [50 60 dh]. 3742

[Pokrovskij, P. I.] Покровский, П. И. Рудные месторождения Покровского уезда Его Императорского Высочества Великого Князя Михаила Николаевича и условия их эксплуатации. [Les gisements métallifères dans les terres du bien Pokrovski, propriété du grand duc Michel Nicolaevitch et les conditions de leur exploitation.] Gorn. žurn., St Peterburg, **1903**, III, (223-249). [60 db]. 3743

Polkinghorne, B. C. The constitution and alteration of flint, with reference to the subject of flint implements. In: Walter Johnson and William Wright, Neolithic man in north-east Surrey. London (Elliot Stock), 1903, (178-184). 24 cm. [50]. 3744

Pollacci, E. Analisi qualitativa e quantitativa del marmo saccaroide di Carrara. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte I^a, 1902, (83-87). [60 dh 84]. 3745

Pollard, William. Chemical work. *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K.*, London, **1902**, 1903, 56-61). [18 50 60 *dh* he 83 82 87]. 3746

Pope, William Jackson. Recent advances in stereochemistry. [Royal Institution lecture, May 1.] *Nature*, London, **68**, 1903, (280-285). [540]. 3747

——— *v.* Miers, H. A.

Popoff, S. P. *v.* Popov, S. P.

Popov, Boris. Beitrag zum Studium der Sphärolithbildungen. Helsingfors, C. R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Séction, (46-55). [82 240]. 3748

[**Popov, S. P.**] Поповъ, С. П. Материалы для минералогии Крыма. IV, V. [Etudes sur les minéraux de la Crimée. IV, V.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (469-475); rés. fr. (475). [50 60 *db*]. 3749

——— Ueber Tamanit, ein neues Eisencalciumphosphat. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (267-268). [50 40 60 *db*]. 3750

——— *v.* Vernadsky, Wladimir.

Postlethwaite, John. The geology of the English Lake District. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (302-323); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (304-325). [60 *de* 80]. 3751

Poussigue, Léon. Note sur le fonçage et l'installation d'un puits de 1010 mètres de profondeur aux houillères de Ronchamp. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (159-176, mit 5 Taf.). [18 60 *df*]. 3752

Pratt, Joseph Hyde. The mining industry in North Carolina during 1900. North Carolina, Geol. Surv., Econ. Paprs., Raleigh, No. **4**, 1901, (36, incl. map). 24.5 cm; . . . during 1901 *ib.*, No. **6**, 1902, (102). 24.5 cm. [60 *gh*]. 3753

——— Lithium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (239-243); **1901**, 1902, (239-240). [18 60 *gf*]. 3754

——— Nickel and Cobalt. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (241-250). [18 60 *gf*]. 3755

——— Tungsten, molybdenum, uranium, and vanadium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral

Res. U.S., **1900**, 1901, (257-265); **1901**, 1902, (261-270). [18 60 *gf*]. 3756

Pratt, Joseph Hyde. Talc and soapstone. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (779-786); **1901**, 1902, (773-780). [18 50 60 *gf*]. 3757

——— Abrasive materials. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (781-809). [18 60 *gf*]. 3758

——— Mica. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (873-878). [18 50 60 *gf*]. 3759

——— Fluorspar and cryolite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (879-885). [18 50 60 *gf*]. 3760

——— Asbestos. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (887-895). [18 50 60 *gf*]. 3761

——— Chromite or chromic iron ore. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (941-948). [18 50 60 *gf*]. 3762

——— Monazite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (949-954). [18 50 60 *gf*]. 3763

——— Strontium ores. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (955-958). [18 60 *gf*]. 3764

Prchlik, Antonín. Příspěvek k morfologii českých barytů. [Ein Beitrag zur Morphologie der böhmischen Baryte.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 47, (10). [50 60 *dk*]. 3765

Preston, C. H. William Henry Pratt. Biographical sketch. Davenport, Iowa, Proc. Acad. Sci., **8**, (1899-1900), 1901, (ix-xiii, with port.). [0010]. 3766

Preston, H. L. Niagara meteorite. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (518-519). [60 *gi* 73]. 3767

——— The Franceville (El Paso county, Colorado) meteorite. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (852-857). [60 *gi* 73]. 3768

——— Reed City meteorite. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (230-233). [60 *gg* 73]. 3769

Pretzfeld, Charles Joseph. The gravimetric determination of mercury and its separation from arsenic, antimony and copper. (Diss. Columbia Univ.) New York, N.Y., 1902, (vi + 38). 23.6 cm.; New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. 65, in *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa. 25, 1903, (198-209). [32]. 3770

Preusse, C. Der Bergbau Parráls. *Bergm. Ztg*, Leipzig, 61, 1902, (193-196). [60 ha]. 3771

Prior, G[eorge] T[hurland]. Note on a connexion between the molecular volume and chemical composition of some crystallographically similar minerals. London, *Mineral. Mag.*, 13, 1903, (217-223). [12 50 510]. 3772

Contributions to the petrology of British East Africa. Comparison of volcanic rocks from the Great Rift Valley with rocks from Pantelleria, the Canary Islands, Ascension, St. Helena, Aden, and Abyssinia. London, *Mineral. Mag.*, 13, 1903, (228-263, with col. pl.). [50 60 dm ei fb ff fh lb lc 80 82 84]. 3773

and **Coomáráswámy**, A[nanda] K. Serendibite, a new borosilicate from Ceylon. London, *Mineral. Mag.*, 13, 1903, (224-227). [40 50 60 ef]. 3774

v. Smith, G[eorge] F[rederick] Herbert.

Prosser, Charles S[mith]. The Sunbury shale of Ohio. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, 10, 1902, (262-312). [82 60 gg]. 3775

Purington, Chester Wells. Camp Bird mine, Ouray, Colorado, and the mining and milling of the ore. [Read before the American Institute of Mining Engineers, New York, N.Y.] *Mining J.*, London, 73, 1903, (548, 580, 611, 675, 706, 744). [60 gi]. 3776

v. Rickard, T. A.

Queneau, Augustin L. The gold sands of Cape Nome. *Engin. Mag.*, New York, N.Y., 23, 1902, (497-510). [18 60 ga]. 3777

Quennessen v. Leidié.

Qvist, E. Kalksandsten, ett nytt byggnadsmaterial. [Kalksandstein, ein neues Baumaterial.] *Medd. F. Kem. Samf.*, Helsingfors, 9, 1901, (5-7). [18]. 3778

Raczkowski, F. von. Gänge der Bleierzformation im Kaukasus. *Bergm. Ztg*, Leipzig, 61, 1902, (253-255). [18 60 db]. 3779

Raikow, P. N. Ueber die orientirende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. *ChemZtg*, Cöthen, 26, 1902, (1030-1032). [240]. 3780

Rainer, L[udwig] St. Vorkommen und Gewinnung des Platins im Ural. Leoben, *Berg. Hüttenm. Jahrb.*, 50, 1902, (255-298, mit 3 Taf.). [18 60 db]. 3781

Raisin, Catherine A. Petrological notes on rocks from southern Abyssinia collected by Dr. Reginald Kættlitz. London, *Q. J. Geol. Soc.*, 59, 1903, (292-306, with map). [60 fb 82 83 84]. 3782

The formation of chert and its micro-structures in some Jurassic strata. London, *Proc. Geol. Ass.*, 18, 1903, (71-82, with 2 pls.). [50 60 de 83]. 3783

Ramsay, W[ilhelm] und **Borgström**, L[eonard] H. Der Meteorit von Bjurböle bei Borgå in Finland. *Bull. Com. Géol. Finl.*, Helsingfors, 12, 1902, (1-28, mit 20 Fig.). [60 db 73]. 3784

Ransome, Frederick Leslie. The ore deposits of the Rico Mountains, Colorado. Washington, D.C., *Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv.*, 22 (1900-1901), pt. 2, 1901, (229-397, with pl.). [60 gi]. 3785

Copper deposits of Bisbee, Ariz. Washington, D.C., *U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv.*, No. 213, 1903, (149-157). [18 60 gi]. 3786

v. Rickard, T. A.

Rathbun, Richard. Report upon the condition and progress of the U. S. National Museum during the year ending June 30, 1900. [With 3 appendices including bibliography.] Washington, D.C., *Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep.* 1900, 1901, (1-152, with pl.); . . . year ending June 30, 1901. [With 3 appendices including bibliography.] *ib.* 1901, 1903, (1-174), [0060]. 3787

Rathke, B[ernh.] Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, 36, 1903, (594-599). [510]. 3788

Raymond, R[ossiter] W[ortlington]. Biographical notice of Prof. Samson Jordan. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (121-124). [0010]. 3789

——— Biographical notice of Richard P. Rothwell, C.E., M.E. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (513-527). [0010]. 3790

——— Biographical notice of James F. Lewis. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (811-816, with port.). [0010]. 3791

——— v. Forsyth, Alexander.

Read, Thomas T. Nodular-bearing schists near Pearl, Colorado. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (493-497). [84 60 gi]. 3792

Reagan, Albert B. Geology of the Jemez-Albuquerque region, New Mexico. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (67-111, with pl.). [60 gi]. 3793

——— Geology of the Fort Apache region in Arizona. [With bibliography.] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (265-308, with 2 pl.). [60 gi]. 3794

Redlich, Karl A. Die Walchen bei Oeblarn. Ein Kiesbergbau im Ennsthal. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **51**, 1903, (1-62, mit 2 Taf.). [18 60 dk]. 3795

——— Turmalin in Erzlagerstätten. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (502-504). [18 50 60 dk i]. 3796

——— Die Kupferschürfe des Herrn Heraeus in der Veitsch. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (449-450). [18 60 dk]. 3797

Reed, F[rederick] R[ichard] Cowper. Notes on Ocean Island (Banaba). Geol. Mag., London, **10**, 1903, (298-300). [60 nf 83 18]. 3798

Regnault. Gîtes de molybdène des Vosges méridionales. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rendu mensuel, 18 23). [18 50 60 df]. 3799

Rehwagen, Alfred. Ein neues Verfahren der Goldgewinnung aus Seifenlagerstätten. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (477-478). [18]. 3800

——— Die neuen Goldfelder an der Grenze zwischen Holländisch- und

Französisch-Gayana. Dtsch. Rdseh. Geogr. Stat., Wien, **25** (1902-1903), 1903, (12-19). [18 60 hd]. 3801

Reid, Clement. Index to Report on the geology of Cornwall, Devon and west Somerset, by Sir Henry T. De la Beche [1839]. Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (33). 1s. [0030 60 de]. 3802

Reid, John A. The igneous rocks near Pajaro. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (173-190, with 1 pl.). Separate. 27 cm. [60 gi 82]. 3803

Reinders, G[eert]. Mededeeling omtrent de verspreiding van het deels poedervormig, deels pijpvormig ijzeroer in de provincien Groningen en Drente. [Mittheilung über die Verbreitung des theils pulverförmigen, theils röhrenförmigen Raseneisensteins in den Provinzen Groningen und Drente.] Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2^e Sect., **9**, No. 2, 1902, (1-18, mit 1 Karte). [18 50 60 dd]. 3804

Reinisch, R[einhold]. Druckprodukte aus Lausitzer Biotitgranit und seinen Diabasgängen. Hab.-Schr. Leipzig (Druck v. Bär und Hermann), 1902, (40). 21 cm. [60 de 82 84]. 3805

Reis, Otto M. Die Tiefbohrungen auf Steinsalz in Baden im Vergleich mit denen in Franken. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (187-190). [18 60 de]. 3806

——— Ueber Stylolithen, Dutenmergel und Landschaftenkalk (Anthrakolith zum Theil). Geogn. Jahreshefte, München, **15** (1902), 1903, (157-279, mit 4 Taf.). [83]. 3807

Reischle, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Braunkohlen-Lager. Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver., München, **7**, 1903, (37-39, 47-50, 56-59, 68-71). [18 60 de]. 3808

Reitinger, J. v. Hussak, Eugen.

——— v. Kraus, E. H.

Renault, Bernard. Sur la transformation de la matière organique des plantes en combustibles fossiles. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 133-138). [18]. 3809

Reuter, E. Le bassin houiller de la Campine, conférence faite à l'Association le 21 janvier par M. Paul Habets. Bul. scient. Ass. écoles spéc. de Liège, **1903**, (162-165). [18 60 dd]. 3810

[Revuckaja, E. D.] Ревуцкая, Е. Д. О кристаллической формѣ щавелево-кислаго аммоніа. [Ueber die Krystallform des einfach oxalsauren Ammoniaks.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (514-518); deutsches Rés., (518-519). [750]. 3811

Rewoutzky, E. D. v. Revuckaja, E. D.

Ricciardi, Leonardo. Dalle rocce acide alle basiche e loro classificazione. Napoli, Boll. Soc. nat., **16**, 1902, (188-193). [82]. 3812

Richards, Ellen H. Notes on the potable waters of Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (335-343). [60 ha]. 3813

Richards, Joseph W[illiam]. The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] [Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Subcommittee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls.] [With report.] Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (225-235, 301-315). [150]. 3814

Richards, Theodore William. The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (23-36); Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (189-196). [240]. 3815

Richardson, C. H. The terranes of Orange county, Vermont. [With bibliography.] Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (61-101, with pl.). [60 gg 80]. 3816

Richardson, George Burr. The upper red beds of the Black Hills. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. 1901. Reprinted from Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (365-393, with pl.). 25.3 cm. [60 gi 80]. 3817

Richlý, H[einrich]. Über zwei neu entdeckte Fundstätten von Moldaviten (Tektiten) bei Neuhaus-Wittingau. (Vernh. Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (40-43). [60 dk 85]. 3818

Richter, Oswald. Ein Beitrag zur Kenntniss des Magnesium-Ammonium-Phosphates $Mg(NH_4)PO_4 + 6H_2O$. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (89-98, mit 1 Taf.). [16 50]. 3819

———— Mikrochemischer Nachweis des Kobalts als Ammonium-Kobalt-

phosphat. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (99-109). [32]. 3820

Rickard, T. A[rthur]. The formation of bonanzas in the upper portions of gold-veins. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (198-220). [18]. 3821

———— Ore deposits. A discussion re-published from Engin. Min. J., New York, N.Y., 1903. Discussions by Emmons, S. F., Weed, W. H., Spurr, J. E., Lindgren, W., Emmons, S. F., Kemp, J. F., Ransome, F. L., Van Hise, C. R. Observations by Purington, C. W. [New York and London, 1903], (90). 22.8 cm. [18]. 3822

Ries, A[lois]. Die Krystallformen der Chloroplatinate der aliphatischen Amine, mit besonderer Berücksichtigung ihrer morphotropen Beziehungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (321-385). [750 530]. 3823

———— Pfahl und Pfahlschiefer im bayerischen Walde. Vorl. Mitteilung. Centrbl. Min., Stuttgart, **1903**, (186-189). [84 60 de]. 3824

Ries, Heinrich. Clays of New York, their properties and uses. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, (1900, 2), 1902, (489-944, with pl.). [18 60 gg gf]. 3825

———— Lime and cement industries of New York. Chapters on the cement industry in New York, by Edwin C. Eckel. Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., No. 44, **8**, 1901, (637-968, with pl.); Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, (1900, 3), 1902, (637-968, with pl.). [18 60 gg]. 3826

———— Flint and feldspar. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., **1901**, 1902, (935-939). [18 50 60 gf]. 3827

———— Report on the clays of Maryland. [With bibliography.] Maryland Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (203-505, with pl.). [18 60 gf gh]. 3828

———— The production of flint and feldspar in 1902. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., **1902**, 1903, (1-8). Separate. 23 cm. [18 50 60 gf]. 3829

———— The clays of the United States east of the Mississippi river. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol.

Surv. Prof. Paprs., No. **11**, 1903, (298, with pl.). 29 cm. [60 *g*]. 3830

Rimatori, C. La Prehnite ed altre zeoliti nelle granuliti di Cala Francese (Isola della Maddalena-Sardegna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (542-547). [50 60 *dh*]. 3831

Rinne, F[ritz]. Ueber eine Magnet-eisenerzlagerstätte bei Paracale in Nord-Camarines auf Luzon. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (115-117). [18 60 *eg*]. 3832

——— Beitrag zur Kenntniss der Umformung von Kalkspathkrystallen und von Marmor unter allseitigem Druck. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (160-178, mit 2 Taf.). [50 84 310]. 3833

——— Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in krystallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134-141). [510 700]. 3834

——— Pleochroismus des grünen Mikroklin. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (450-451). [50 410]. 3835

Riva, C. v. Lorenzo (De), G.

[Rjabinin, A.] Рябининъ, А. О геологическихъ изслѣдованіяхъ въ нѣкоторыхъ нефтеносныхъ мѣстностяхъ Спнахскаго уѣзда Тифлисской губерніи, по лѣвую сторону р. Іоры. [Recherches géologiques dans quelques régions naphitères du district de Sighenakh, gouv. de Tiflis, côté gauche de la rivière Iora.] St. Petersburg, Bull. Com. géol., **22**, 1903, (163-227); rés. fr., (228, av. 1 carte). [18 60 *db*]. 3836

Roberts, Malcolm. Notes on Chorolque tin mines and alluvial deposits, Bolivia. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London.] [v. G. 2, No. 2003.] Mining J., London, **73**, 1903, (612). [18 60 *hg*]. 3837

Roberts-Austen, Sir W[illiam] C[handler]. Alloys. Encycl. Brit. Suppl., London, **25**, 1902, (325-328). [500]. 3838

——— Metallography. Encycl. Brit. Suppl., London, **30**, 1902, (641-643). [200]. 3839

Roccati, Alessandro. Elementi di mineralogia ad uso dei Licei e degli Istituti Tecnici. Torino (Unione Tip.

Editr.), 1902, (XII + 159, con 198 incisioni). 24 cm. [0030]. 3840

Roeder, Charles. Prehistoric and subsequent mining at Alderley Edge, with a sketch of the archæological features of the neighbourhood. [Reprinted from Manchester, Trans. Laucs. Ant. Soc., **19**,] Manchester (R. Gill), 1902, (1-40, with 5 pls.). [60 *de*]. 3841

Röll, W. Der Asbest und seine Bedeutung bezw. Verwendung zu Bau- und Industriezwecken. Vortrag. Gees-temünde (J. H. Henke in Comm.), 1901, (11). 23 cm. [18 50]. 3842

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. [Dumortierit; Anatas; Chrysoberyll; Monazit; Staurolith; Andalusit.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258-267). [50 60 *hh*]. 3843

Rogers, Austin F[lint]. New graphical methods in crystallography. [From Thesis.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1902, (67-72, with 1 pl.). [120]. 3844

——— C[r]ystallographic studies. (a) The morphology of certain organic compounds. (b) The calcites of the New Jersey trap region. (v. G. 2, No. 2011). (c) New graphical methods. (v. G. 3, No. 3844.) Diss. Columbia Univ. New York, N.Y., Cont. Dept. Mineral., Columbia Univ., **10**, No. 2. [Reprinted from The School of Mines quarterly.] New York, N.Y., 1902, (130-135 + 336-347 + 67-83, with text fig. and pl.). 23.5 cm. [750]. 3845

——— v. Moses, Alfred J[oseph]. **Rohl, Julio.** Les mines de cuivre en Bolivie. Rev. amér., Bruxelles, **1903**, No. 6. [18 60 *hg*]. 3846

Rohland, Paul. Ueber die Plastizität der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (143-144). [18]. 3847

——— Ueber einige geologische Reaktionen. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (340-344). [12]. 3848

Rollier, Louis. Le calcaire grossier du Randen et l'Helvétien dans le Nord de la Suisse. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (642-649, av. 1 pl.). [83 60 *di*]. 3849

[Romanovskij, Gennadij Danilovič.] Романовскій, І. Д. Краткій очеркъ изслѣдованіи восточной части Киргизской степи Западной Сибири въ гео-

логическомъ и горнопромышленномъ отношеніяхъ съ 1816 по 1893 годъ. [Aperçu des explorations dans la partie est de la steppe des Kirghises de la Sibérie occidentale au point de vue géologique et minier de 1816 à 1893.] St. Peterburg, 1903, (I—XIII + 1—70, av. 1 carte géol.). [60 ea]. 3850

Romberg, Julius. Zur Richtigstellung. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (245—249). [82 60 dk]. 3851

Ueber die Altersbeziehungen der Eruptivgesteine im Fassau- und Fleimsthal. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (365—380). [82 60 dk]. 3852

Zur Abwehr [betr. J. A. Ippen „dioritporphyritische Gesteine von Monzoni“, d. Zs. No. 12. S. 383—389. Und: „Alkalisyenit von Malga Gardone (Predazzo)“, N. Jahrb. f. Min. 1903. Bd. II. S. 11—19]. Centralbl. Min. Stuttgart, **1903**, (497—503). [60 dk 82]. 3853

Rosati, Aristide. Rocce a glaucofane di Val d'Ala nelle Alpi Occidentali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (312—315). [50 60 dh 84]. 3854

Rose, Frederick. Report on instruction in mining and metallurgy in Germany and the German mining and metallurgical industries. London (Foreign Office), Diplomatic and Consular Reports, (Misc. ser.), **597**, 1903, (1—37). [0050 60 de]. 3855

Rosenbusch, H[arry]. Elemente der Gesteinslehre. 2. Aufl. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1901, (VIII + 565, mit 2 Taf.). 25 cm. 18 M. [80]. 3856

Rosenhain, Walter v. Ewing, J. A.

Rosický, Vojtěch. O dvou minetách a žule z okolí Jílového. (Über zwei Minetten und Granit aus der Umgebung von Eulau.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 30, (38, mit 1 Taf.). [82 60 dk]. 3857

O českém anthofyllitu. [Ueber Anthophyllit aus Böhmen.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 19, (7); Prag, Bull. Ac. Sci. Franc. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (188—194). [50 60 dk]. 3858

O čediči z Trosek. [Über den Basalt von Trosky.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **12**, 1903, No. 7, (5). [82 60 dk]. 3859

Rosický, Vojtěch. Příspěvek k morfológii pyritu z Porkury. [Beitrag zur Morphologie des Pyrits von Porkura.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **12**, 1903, No. 37, (3). [50 60 dk]. 3860

Rosiwal, August. Über weitere Ergebnisse der technischen Untersuchung von Steinbaumaterialien.—Quarz als Standart Material für die Abnutzbarkeit.—Eine neue Methode zur Erlangung zahlenmässiger Werte für die „Zähigkeit“ der Gesteine. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (234—246). [18 50 80 310]. 3861

Rotarski, Th. Ueber die sogenannten flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3158—3163). [200]. 3862

Rothe, Rudolf. Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364—369). [50 11]. 3863

Rouland, E. La production, les prix et les emplois du platine. Bul. Com. centr., trav. ind., Bruxelles, **1902**, (1074—1079). [18]. 3864

Rowe, J. Perry. Some Montana coal fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (369—380, with 2 pl.). [18 60 gi]. 3865

[Rožestvenskij, A.] Рожественскій, А. По поводу статьи А. П. Иванова „Челекенское месторождение.“ A propos de l'article de Mr. A. P. Ivanov „Le gisement de naphte de Čeleken.“ Neft. dĕlo, Baku, **1903**, (826—836). [18 60 ea]. 3866

Rubenbauer, Jakob. Ueber Metallverbindungen von β -Diketonen und β -Diketon-säureestern. Diss. Erlangen. Kaiserslautern (Druck v. Ph. Rohr). 1903, (30). 21 cm. [750]. 3867

Rubens, H[einrich]. Versuche mit Reststrahlen von Quarz und Flusspat. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (726—727). [50 410]. 3868

Rütschi, G. Zur Kenntnis des Rofnagesteins. Ein Beitrag zur Gesteinmetamorphose. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **8**, 1903, (5—45, mit Taf. u. 1 Karte). [84]. 3869

Rügheimer, L[eopold] und Friling, B. Ueber β -Benzylisocinnolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (261—284). [750]. 3870

- Ruska, J.** Beiträge zur Methodik der Mineralogie und Geologie an den badi-schen Oberrealschulen. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (29-37). [0050]. 3871
- Russell, Israel C[ook].** The Portland cement industry in Michigan. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (629-685, with maps). [18 60 gg]. 3872
- Notes on the geology of southwestern Idaho and southeastern Oregon. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **217**, 1903, (83, with pl. and map). 23 cm. [60 gi 82 83]. 3873
- Rzehak, A[nton].** Das Porzellanit-vorkommen von Medlowitz bei Gava in Mähren und die Verbreitung der Congerenschichten am Südabhange des Marsgebirges. Wien, Verh. Geol. Rchs-Anst., **1901**, (33-40). [60 dk 84]. 3874
- Barytführende Septarien im Alttertiär der Umgebung von Saybusch in Westgalizien. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (85-87). [50 60 dk 83]. 3875
- [Sabančev, N.] Сабанчевъ, Н.** Наша северная почва. [Le sol du nord de la Russie.] Zemled. gazeta, St. Peterburg, **1902**, I, (74-76). [18 60 db]. 3876
- Sabatini, V.** Il peperino dei Monti Cimini. Nota preliminare. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (245-254). [82 60 dh]. 3877
- Sachs, A.** Ueber neue Kalkspathformen von Tharandt in Sachsen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (449-455, mit 1 Taf.). [50 60 de]. 3878
- Wesen und Wert der Mineralogie. Vortrag . . . Breslau (J. U. Kern), 1902, (12). 23 cm. 0,40 M. [0000]. 3879
- Apatit von Grube Prinzenstein bei St. Goar, Rheinpreussen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (420-421). [50 60 de]. 3880
- Kalinatronglimmer als Drusenmineral in Striegau. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (422-423). [50 60 de 13]. 3881
- Ueber Anpassungserscheinungen bei Karlsbader und Bavenoer Verwachsungen des Kalifeldspathes. Habilitationsschrift. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (55). 22 cm. [50 220 230]. 3882
- Sadlon, Alfred.** Beiträge zur Chemie des Zinkblende-Röst-Prozesses. Diss. Techn. Hochschule, Berlin. Kattowitz (Druck von Gebr. Böhm), 1903, (48). 23 cm. 3883
- Salemi-Pace, Giovanni.** Ueber die Druckfestigkeit der Gesteine unter dem Einflusse elastischer Substanzen zwischen den Druckflächen. (Sur la résistance des pierres à la compression, avec interposition de substances élastiques entre les surfaces comprimées.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (181-184, 197-200, 212-218, 235-238, 261-263, 265-270, 284-288). [80 18]. 3884
- Salle, E.** Di alcune rocce verdi dei dintorni di Golfo della Spezia. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **12**, 1901, (209-213). [60 dh 80]. 3885
- Salomon, Wilhelm.** Der Zechstein von Eberbach und die Entstehung der permischen Odenwälder Mangannulme. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **55**, 1903, (419-431). [18 60 de 83]. 3886
- Salter, Mary.** The fossils of Torquay and its neighbourhood, and where to find them. London (Headley Bros.), 1903, (1-27). 18½ cm. 1s. [50 60 de]. 3887
- Samojloff, J. v. Samojlov, J. V.**
- [Samojlov, Jakov Vladimirovič.] Самойловъ, Я. В.** Материалы къ кристаллографіи барита. [Beiträge zur Krystallographie des Baryts.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (105-249); Deutsches Rés., (249-263). [50 60 db ea 320]. 3888
- Лабрадоръ и каолинъ Елисаветградскаго уѣзда Херсонской губерніи. [Labrador und Kaolin aus Bezirk Elisavetgrad, Gouv. Cherson.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (520-530); deutsches Rés., (530-531). [14 50 60 db]. 3889
- Современный взглядъ на кристаллическое вещество. [Point de vue contemporain sur la matière cristallisée.] Nova Aleksandrija, Mém. Inst., agronom., **15**, 2, 1902, (87-100). [100]. 3890
- Целестинъ изъ острова Николая I (Аральское море). [Celestin aus der Insel d. Nicolaus I (Aral-See.)]

St Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges.,
40, 1902, (13-22); deutsches Rés., (23).
 [50 60 ca]. 3891

Samojlov, Jakov Vladimirovič.
 Самойловъ Я. В. Каламинъ изъ Забай-
 калья. [Calamin aus Transbaikalien.]
 St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges.,
40, 1902, (25-33); deutsches Rés., (34).
 [50 60 ca]. 3892

——— Кальцитъ и арагонитъ.
 [Calcite et aragonite.] Gorn. žurn., St.
 Peterburg, 1903, II, (266-269). [50].
 3893

——— Die Turjiterze Russlands.
 Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (301-
 302). [50 60 ab]. 3894

Samwell, N. v. Truscott, S. J.

Sander, Karl. Verhüttungsversuche
 mit einer schwerspathhaltigen Zink-
 blende. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902,
 (465). 3895

——— Ueber die Bleiverflüchtig-
 ungen beim Rösten bleihaltiger Zink-
 blenden. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902,
 (561-562). [18]. 3896

Sarlin, Emil. Om guldförekomsterna
 i finska Lappmarken. [Das Auftreten
 des Goldes im finnischen Lappland.]
 Medd. Industr.-Styr., Helsingfors, **32**,
 1902, (1-30, mit 10 Fig.). [18 60 db].
 3897

Sauer, L. Chemie und Mineralogie.
 Leipzig u. Frankfurt a. M. (Kessel-
 ringsche Hofbuchhandlung), [1903],
 (IX + 103). 22 cm. Kart. 0,80 M.
 [0050]. 3898

Savage, T. E. Geology of Henry
 county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des
 Moines, **12**, (1901), 1902, (237-302, with
 map). [60 gi]. 3899

——— Geology of Tama county.
 Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **13**,
 1903, ([185]-253, with text fig. and map).
 [60 gi]. 3900

Sawyer, A[rthur] R[obert]. Further
 remarks on the Portuguese Manica gold-
 field. Newcastle, Trans. Inst. Min.
 Engin., **25**, [1903], (637-642, with map).
 [18 60 fg]. 3901

Saxby, Fred. W. Film crystals.
 London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903,
 (257). [240]. 3902

Schaller, Waldemar T. Minerals from
 Leona Heights, Alameda Co., California.
 Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol.,
3, 1903, (191-217, with pl.). [40 50
 60 gi]. 3903

——— Spodumene from San Diego
 Co., California. Berkeley, Univ. Cal.,
 Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (265-275,
 with 3 pl.). [50 60 gi]. 3904

Scharizer, R[udolf]. Lehrbuch der
 Mineralogie und Geologie für die oberen
 Classen der Gymnasien. 4. Aufl. Leip-
 zig (G. Freytag), 1902, (VI + 188). 8°.
 Geb. 1,90 M. [0050]. 3905

——— Beiträge zur Kenntniss der
 chemischen Constitution und der Para-
 genese der natürlichen Eisensulfate. IV.
 (Die chemische Zusammensetzung des
 Römerits und seine Synthese. Der
 künstliche Zinkrömerit. Ferropallidit.)
 Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903,
 (529-549). [12 16 40 50 60 ab].
 3906

Scheele, A. Die Entwicklung des
 deutschen Braunkohlenbergbaues in der
 zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts.
 Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (2-8). [18
 60 de]. 3907

——— Etwas über die Wetter-
 losung auf Braunkohlengruben. Braun-
 kohle, Halle, **2**, 1903, (443-446, 455-
 459). [18]. 3908

Schenck, Rudolf und **Eichwald**, E.
 Ueber die flüssigen Krystalle. Berlin,
 Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3873-
 3877). [200]. 3909

Schimmelpenning van der Oye, Vin-
 cenz Freiherr von. Zur Theorie der
 Doppelbrechung. JahrBer. Dtsch.
 Staats-Oberrealschule Brünn, 1903, (1-
 29). [420]. 3910

Schkljarevsky, A. O. v. Škljarevskij.

Schläpfer, Rudolf. Naturwissenschaft-
 liches Repetitorium, umfassend Zoologie,
 Botanik, Mineralogie, Physik und
 Chemie, 2 verm. und verb. Aufl. Davos
 (Richter), 1903, (IV + 291). 8vo.
 [0030]. 3911

Schmelck, L. Untersuchung von
 vulkanischem Staub aus Martinique.
 ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (34). [82
 60 he]. 3912

Schmidt, Alb. Die Mineralien [Um-
 schlagt.: Tabellarische Uebersicht der
 Mineralien] des Fichtelgebirges und des
 Steinwaldes. Ein Taschen- und Nach-

schlagebuch für Mineralogen und Freunde des Gebietes. Bayreuth (Grau), 1903, (84). 23 cm. 1,50 M. [60 *de*]. 3913

Schmidt, (Carl). Ueber einen zweiten Scheelitkrystall aus dem Maderanerthal in der Schweiz. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (160–161). [50 60 *di*]. 3914

——— Ueber vulkanische Asche, gefallen in San Cristobal L. C. (Süd-Mexiko) am 25. Oktober 1902. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (131). [60 *ha* 82]. 3915

Schmidt, Otto. Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Anthranils, Siedepunktsregelmäßigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459–2482). [750]. 3916

Schmidt, Philipp. Beiträge zur Kenntnis der basaltischen Gesteine der Gegend von Roth am Ostabhang der Rhön. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (12). 21 cm. 82 [60 *de*]. 3917

Schmidt, Theodor und Drischel, Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. III: Der naturkundliche Stoff für 80 Lehrstunden des 6. Schuljahres in höheren Mädchenschulen und Mittelschulen, bearb. v. Friedrich Drischel. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (246). 24 cm. Geb. 1,50 M. [0050]. 3918

Schmidt, W. Krystallisation im elektrischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (480–481). [240 340]. 3919

Schoch, Carl. Die Kalksandsteinfabrikation. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (381–390, 416–425, mit Taf.). [18]. 3920

——— Erwiderung [betr.: Schön, Kalksandsteinfabrikation. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (624–625)]. [18]. 3921

Schön, Hugo. Kalksandsteinfabrikation. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (621–624). [18]. 3922

Schoof, E. Die Herstellung von Krystall-Präparaten. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (35–87, 99–101, 111–112, 125–127). [630]. 3923

Schottler, W. Bemerkung über die in San-Cristobal (S.-Mexico) am 25. Oktober 1902 gefallene Asche. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (288–289). [82 60 *ha*]. 3924

Schrader, Frank Charles and Spencer, Arthur Coe. . . . The geology and mineral resources of a portion of the Copper River district, Alaska. Washington, 1901, (94, with pl. and maps). 29.5 cm. [60 *ga*]. 3925

——— v. Mendenhall, Walter C.

Schroeder van der Kolk, J[acobus] L[odewijk] C[onradus]. Over de sympathieën en antipathieën der elementen in de stollingsgesteenten. [Die Sympathien und Antipathien der Elemente in den Gerinnungsgesteinen.] Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect., **9**, No. 8, 1903, (1–22, with 8 pl. and abstract in French); [Dutch abstract.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (596–597). [82 87]. 3926

——— et **Gevers, Emile.** Staring et la question du terrain houiller du Limbourg hollandais. Rev. univ. mines, Liège, **58**, 1902, (113–117). [18 60 *dd*]. 3927

Schucht, Ludwig. Die Fabrikation des Superphosphats mit Berücksichtigung der anderen gebrauchlichen Düngemittel. Ein Handbuch für den Düngerschutzchemiker im Betriebe und im Laboratorium. 2. verm. und verb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 336, mit 4 Taf.). 23 cm. 14 M. [18]. 3928

Schulten, A[ugust Benjamin Baron] de. Sur une propriété particulière à quelques sels hydratés. Paris, Bul. soc. chim., **29**, 1903, (724–726). [500]. 3929

——— Sur un procédé de cristallisation de corps peu solubles. Paris, Bul. soc. chim., **29**, 1903, (726–728); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1444–1446). [240 16]. 3930

——— Production de sels de bismuth cristallisés (2^e partie). Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (720–724). [700]. 3931

——— Sur la forme cristalline de l'acide molybdique jaune. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (6–8). [700]. 3932

Schulten, A[ugust Benjamin Baron] de. Sur l'arséniate double d'ammonium et de calcium. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (9-11). [700]. 3933

————— Recherches sur le phosphate dicalcique. Reproduction artificielle de la brushite. Reproduction de la monétite par un nouveau procédé. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (11-17). [16 50]. 3934

————— Recherches sur l'arséniate dicalcique. Reproduction artificielle de la pharmacolite et de la haidingerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (18-24). [16 50]. 3935

————— Recherches sur le phosphate et l'arséniate dimagnésiens. Reproduction artificielle de la newberyite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (24-29). [16 50]. 3936

————— Recherches sur le phosphate et l'arséniate trimagnésien. Reproduction artificielle de la bobierrite et de la hoërsite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (81-86). [16 50 700]. 3937

————— Reproduction artificielle de l'érythrine, de l'annabergite et de la cabrerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (87-90). [16 50]. 3938

————— Reproduction artificielle de la koettigite et de l'adamine. Paris, Bull. soc. franç. minér., **26**, 1903, (91-94). [16 50]. 3939

————— Recherches sur la struvite et la struvite arsénée artificielle. Production simultanée de la struvite et de la newberyite, de la struvite arsénée et de la roesslerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (95-98). [16 50 700]. 3940

————— Sur la roesslerite et la wapplérite. Production simultanée de la roesslerite et de la pharmacolite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (99-103). [16 50]. 3941

————— Reproduction artificielle par voie humide de la barytine, de la célestine et de l'anglésite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (103-107). [16 50]. 3942

————— Production des iodates anhydres cristallisés de baryum et de strontium. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (107-111). [700]. 3943

Schulten, A[ugust Benjamin Baron] de. Reproduction artificielle de la schéelite par voie humide. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (112-113). [16 50]. 3944

————— Production du sulfate mercureux cristallisé. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (113-116). [700]. 3945

————— Sur des cristaux artificiels d'arsenic. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (117-118). [16 50]. 3946

Schultz, Walter. Beiträge zur Kenntniss der Basalte aus der Gegend von Homburg a. Efze. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **16**, 1903, (241-291, mit 3 Taf. u. 1 Karte). [82 60 de]. 3947

Schulze, Heinrich v. Paal, Carl.

Schwarz, E[rnest] H[ubert] L[ewis]. Report on part of the Matatiele division. Cape Town, Ann. Rep. Geol. Comm., **1902**, 1903, (11-96, with 1 pl.). [82 60 fg]. 3948

Schweig, Martin [Oskar]. Untersuchungen über die Differentiation der Magmen. Diss. Univ. Jena, 1903; N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (516-564). [82 87]. 3949

Schwerin, Graf von. Ueber technische Anwendung der Endosmose. Vortrag. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (739-742). [18]. 3950

Scott, H. Kilburn. The mineral resources of the State of Rio Grande do Sul, Brazil. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (510-524, with map). [60 hh]. 3951

————— Mica in Brazil, its varieties, their uses, where it is obtained, and a description of the deposits and mines of Brazil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (34-37). [18 60 hh]. 3952

Scrivenor, John Brooke. The granite and greisen of Gligga Head (western Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (142-158); Summ. Progr. Geol. Surv. U. K., London, **1902**, 1903, (31-34). [14 50 60 de 82]. 3953

————— Notes on the geology of Patagonia. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (160-179, with map). [50 60 hi 82]. 3954

————— Anatase in the Trias of the Midlands of England. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (348-351). [50 60 de 83]. 3955

- Scrivenor**, John Brooke. A peculiar occurrence of magnetite in the Upper Bunter Sands. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (351-352). [15 50 60 de 83]. 3956
- Sederholm**, J. J. Om guldindustrin i in- och utlandet, dess betingelser och utvecklingsmöjligheter. [Über die Goldindustrie in Finland und in anderen Ländern, ihre Verhältnisse und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung.] Medd. Industr.-Styr., Helsingfors, **32**, 1902, (31-71). [18 60 db]. 3957
- Seebohm**. Die Vorteile des Berge- und Schlammversatzes bei dem Pfeilerabbau nach den Erfahrungen in den Steinkohlengruben des Königreichs Sachsen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (3-30, mit 7 Taf.). [18 60 de]. 3958
- Seely**, H[enry] M[artyn]. Sketch of the life and work of Augustus Wing. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3** (1901-1902), 1902, (22-30, with port.). [0010]. 3959
- Seelye**, F. T. Gold dredging in Otago [New Zealand]. [Metamorphic schists.] Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Eng., **9**, pt. 2, 1903, (181-182). [84 60 ik]. 3960
- Semjannikov**, L. P. (Семянниковъ, Л. П.). О серебро-свинцовыхъ и цинковыхъ месторожденияхъ въ Терской области. [Sur les gisements de plomb argentifère et de zinc dans la province Terski.] Gorn. Žurn., St. Peterburg, **1903**, I, (306-308). [18 60 db]. 3961
- Seppajä**, P. Сеппайнъ, П. Шведскія жезельныя руды. [Le minerai de fer de Suède.] Gornozavodsk. list., Char'kov, **1903**, (6424-6427). [18 60 da]. 3962
- Setz**, W. Die Erzlagerstätten der Gegend von D.-Feistritz-Peggau, Frohnleiten, Uebelbach und Thalgraben. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (357-378, 393-414). [60 dk]. 3963
- Seymour**, Henry J. Preliminary list of the minerals occurring in Ireland. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (598-599). [60 de]. 3964
- [Petrography, mineral lodes, list of minerals.] In: "The geology of . . . Dublin." Mem. Geol. Surv. Ir., Dublin, **1903**, (21-30, 129-132). [60 de 82 84]. 3965
- Notes on the petrography of the Carboniferous igneous rocks of Arran, Bute, and the Cumbræ. In: "The geology of North Arran, &c." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (175-178). [60 de 82]. 3966
- Shaler**, N[athaniel] S[outhgate]. The future of the gold supply. Int. Mon., Burlington, Vt., **4**, 1901, (676)-689. [18]. 3967
- Shaw**, Frederick G. The deposition of alluvial gold. Mining J., London, **73**, 1903, (188). [18]. 3968
- Shaw**, James Leslie. The probability of iron ore lying below the sands of the Duddon estuary. [Read before The Iron and Steel Institute, London.] Mining J., London, **74**, 1903, (253-255). [18 60 de]. 3969
- Sheppard**, Thomas. Bibliography: papers and records published with respect to the natural history and physical features of the north of England. Geology and palæontology, 1900, 1901. Naturalist, London, **1903**, (141-160, 413-416, 463-473). [0030 60 de]. 3970
- Sherwin**, R. S. Notes on the theories of origin of gypsum deposits. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (85-88). [18 50]. 3971
- Shimer**, Hervey W. Petrographic description of the dikes of Grand Isle, Vermont. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (174-183). [60 gg 82]. 3972
- Short**, A. Rendle. On the Cotham marble. Bristol, Proc. Nat. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (135-149, with 1 pl.). [60 de 83]. 3973
- Shrubsole**, Octavius Albert. On the probable origin of some of the pebbles of the Triassic pebble-beds of south Devon and of the midland counties. [With petrographical notes by T. G. Bonney.] London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (311-331). [60 de df 83]. 3974
- Sigmund**, Alois. Die Eruptivgesteine bei Gleichenberg. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (261-306, mit 1 Taf.). [82 60 dk]. 3975
- Niederösterreichische Mineralvorkommen: Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (363). [60 dk]. 3976
- Verzeichnis der Mineralien Niederösterreichs. JahrBer. Staats-Gymn., Wien, XVII (Hernals), **28**, 1902, (3-46). [60 dk]. 3977

Silberberger, R. Zur Bestimmung des Schwefels in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4259-4260). [18]. 3978

Simmersbach. Die nördliche Erstreckung des Ruhrkohlenbeckens. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (157-158, mit 1 Taf.). [18 60 *dc*]. 3979

Simmonds, Charles. The constitution of certain silicates. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1449-1460); (abstract) London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (218-219). [12]. 3980

Simoens, G. Note préliminaire sur l'allure probable des couches houillères dans le nord de la Belgique. Bruxelles (Hayez), 1902, (8), 8vo. fr. 0.50. [18 60 *dd*]. 3981

Observations au sujet de la note de MM. Lejeune et Brouwer sur le houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (4). 8vo. fr. 0.75. [18 60 *dd*]. 3982

Quelques mots sur le bassin houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (4). 8vo. fr. 0.50. [18 60 *dd*]. 3983

Simonds, Frederic W. The minerals and mineral localities of Texas. Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull., No. **5**, (Austin, Bull. Univ., Texas, No. **18**), 1902, (104). 22.8 cm. [60 *gi*]. 3984

Simpson, Ed[ward] S. The gold of Western Australia. [Reprinted from Perth, West Australia, Bull. Geol. Surv., **1902**.] Mining J., London, **73**, 1903, (65, 95, 119). [18 60 *ih*]. 3985

[Sioma, I.] Сиома, I. О кристаллическомъ строении n-метил-ортоимидо-трифенилкарбинола. [Ueber die Krystallform von n-Methyl-di-orthoimido-triphenyl-carbinol.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (102-104); deutsches. Rés., (104). [750]. 3986

Spöcz, L. Die Technik der Sprudel-salzgewinnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (98-102). [18 60 *dk*]. 3987

Skeats, Ernest W[illington]. The chemical composition of limestones from upraised coral islands, with notes on their microscopical structures. Cambridge, Mass., Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., **42**, 1903, (53-126, with text fig.). Separate. 24.5 cm. [83]. 3988

[Škljarevskij, A. O.] Шкляревский, А. О. Кристаллы серы изъ Чарковы и съ острова Челекена. [Sur les cristaux de soufre de Czarkowy et de Tscheleken.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (476-478); rés. fr., (478). [50 60 *db ea*]. 3989

Slavík, František. Mineralogické zprávy ze západní Moravy. [Mineralogische Mitteilungen aus dem westlichen Mähren.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **10**, 1901, No. 8, (19). [60 *dk*]. 3990

Několik zpráv krystallografických. [Einige krystallographische Mitteilungen.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **10**, 1901, No. 16, (9). [100]. 3991

Bemerkungen über den Quarzporphyr unter dem Kozákov-Berge. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **6**, 1901, (82-86). [82 60 *dk*]. 3992

Glimmerdiabas von Přisednice und Drahoňuv Újezd bei Zbirov. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **6**, 1901, (86-91). [82 60 *dk*]. 3993

Zur Frage der Kohle im Diabas von Radolin. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1902**, (194-196). [18 60 *dk* 82]. 3994

Příspěvek k poznání vyvřelin středočeského praekambria. [Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine des mittelböhmisches Praekambriums.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 4, (28) (Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45-59) (Deutsch). [82 60 *dk*]. 3995

Nové nálezy mineralů u Slavkova. [Neue Mineralienfunde bei Austerlitz.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **12**, 1903, No. 35, (10). [60 *dk*]. 3996

Mineralogische Mittheilungen aus Westmähren I. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (19-25). [60 *dk*]. 3997

Krystallographische Mittheilungen. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (25-30). [100]. 3998

Drobnosti mineralogické a petrografické z Moravy. [Mineralogische und petrographische Kleinig-

keiten aus Mähren]. Prostějov, Věstn. Kl. Přírod., **5**, 1903, (46-54). [60 dk 80]. 3999

Slavík, František. Beiträge zur Kenntniss der Ammoniumhalogenverbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (268-276). [700 750]. 4000

——— **i Fišer, Josef.** Datolith pod Lišticí u Berouna. [Datolith von Lištic bei Beraun.] Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 50, (3); Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (229-235). [50 60 dk 81]. 4001

——— **v. Kovář, František.**

Slosson, Edwin E. Analysis of the Newcastle petroleum. Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull., No. **5**, 1902, (17-24). [18]. 4002

——— Results of analyses. Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull., No. **6**, 1903, (25-30). [18]. 4003

Slotte, K. F. Ueber die Elasticität der Metalle. Zweite Mittheilung. Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn., **29**, No. 3, 1902, (17). [310]. 4004

Smith, Edgar F[ahs]. Metal separations in the electrolytic way. Philadelphia, Cont. John Harrison Lab. Chem. Univ., Pa., No. **71**, in J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (892-896). [32]. 4005

——— **v. Balke, Clarence W.**

Smith, George. Garnet formations of Chilligoe. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (378-379, 413). [50 60 id]. 4006

Smith, G[eorge] F[rederick] Herbert. Some new crystal-forms on krennerite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (264-267). [50 60 dk]. 4007

——— On the advantages of the gnomonic projection and its use in the drawing of crystals. (With a table to facilitate its employment.) London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (309-321). [130]. 4008

——— Ueber das bemerkenswerthe Problem der Entwicklung der Krystallformen des Calaverit. Mit einer chemischen Analyse von G. T. Prior. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (209-234, mit 1 Taf.). [50 140 210]. 4009

Smith, George Otis. The coal fields of the Pacific Coast. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (473-513, with pl.). [18 60 gi]. 4010

——— Geology and physiography of central Washington. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **19**, 1903, (3-39, with pl., maps). [60 gi 80]. 4011

——— Gold mining in central Washington. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (76-80). [18 60 gi]. 4012

Smith, J. F. Note on selenium in coal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (201). [18]. 4013

Smith, Longfield. *v.* 60 *hc* 82 United Kingdom (Colonial Office).

Smith, W. S. Tangier. Lead and zinc deposits of the Joplin district, Missouri-Kansas. [Abstract] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (197-204). [18 60 gi]. 4014

——— *v.* Ulrich, E[dward] O[scar].

Smyth, C[harles] H[enry], jun. Tourmaline contact zones near Alexandria bay, N.Y. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (377-383). [50 60 *gg* 84]. 4015

——— The Rossie lead veins. [With bibliography.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (421-429). [18 60 *gg*]. 4016

Smythe, John Armstrong *v.* Garrett, F. C.

Snelling, W. O. Titanium ores. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (271-278). [18 60 *gf*]. 4017

Söhle, U[rich]. Geologischer Bericht über das Eisenstein-Vorkommen am Lichtensteinerberg bei Kraubath in Obersteiermark. Carinthia II, Klagenfurt, **91**, 1901, (159-162). [18 60 *dk*]. 4018

Soisson, G. Le bassin houiller Rhénan-Westphalien. Union ing., Louvain, **1902**, (149-184). [18 60 *dc*]. 4019

[**Sokolov, V. D.**] Императорского Годи́чный отчетъ а Испытателей Московскаго Общества

Природы за 1901—1902 годъ. [Compte rendu annuel de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou pour 1901-1902.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (Pr.-verb., 46-67). [0020]. 4020

Solly, R[ichard] H[arrison]. Sulpharsenites of lead from the Binnenthal. Part IV. Selignannite: with a supplementary note on baumhauerite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (336-341). [50 60 di]. 4021

——— Bleisulfarsenite aus dem Binnenthal. Tl 3. Baumhauerit, ein neues Mineral, und Dufrenoyit, mit einer Analyse von H. Jackson. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (321-340, mit 1 Taf.). [50 60 di]. 4022

Solonina, B. v. Decker, Hermann.

[**Solovjev**, M.] СОЛОВЬЕВЪ, М. Практическая минералогия. [Minéralogie pratique.] St. Petersburg, 1903, (1-199). 20 × 12 cm. [0030]. 4023

Sommerfeldt, Ernst. Kettenbruch-ähnliche Entwicklungen zur Beurteilung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens bestimmter Flächenkombinationen an Krystallen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (537-554). [120]. 4024

Souza-Brandão, V[icente] de. Entgegnung [betr.: „Die kristallographische Orientierung der Mineralschnitte in Gesteinsschliffen.“]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (323-331). [80 600]. 4025

Spanier. Ueber den Eisenerzbergbau bei Gross-Moyeuve. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr 7, (1-3); Nr 8, (1-3, mit 1 Taf.). [18 60 dc]. 4026

Spencer, Arthur C. Mineral resources of the Encampment copper region, Wyoming. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (158-162). [18 60 gi]. 4027

——— Reconnaissance examination of the copper deposits at Pearl, Colo. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (163-169). [18 60 gi]. 4028

——— Manganese deposits of Santiago, Cuba. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (251-255). [18 60 hc]. 4029

——— v. Schrader, Frank Charles.

Spencer, L[eonard] J[ames]. Mineralogical notes on Western Australian tellurides: the non-existence of "kalgoorlite" and "coolgardite" as mineral species. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (268-290). [12 18 50 60 ih 84]. 4030

——— Crystalline forms of carbides and silicides of iron and manganese ("ferro-manganese," &c.). London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (296-302). [700]. 4031

——— A (third) list of new mineral names. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (363-381). [0030 40]. 4032

——— v. Collins, Henry F.

Spezia, Giorgio. Contribuzioni di geologia chimica. Sulla trasformazione dell'opale xiloide in quarzo xiloide. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (585-592, con 1 tav.). [12 50]. 4033

Spirek, Vinzenz. Das Zinnobervorkommen am Monte Amiata, Toskana. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (297-299). [18 60 dh]. 4034

Spring, W. Sur les conditions dans lesquelles certains corps prennent la texture schisteuse. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (330-341). [13 84]. 4035

Sprockhoff, M. Beiträge zu den Beziehungen zwischen dem Krystall und seinem chemischen Bestand. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **18**, 1903, (117-154, mit 4 Taf.). [500]. 4036

Spurr, Josiah Edward. The ore deposits of Monte Cristo, Washington. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (777-865, with pl.). [18 60 gi 80]. 4037

——— The original source of the Lake Superior iron ores. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (335-349). [18 60 ge]. 4038

——— The determination of the feldspars in thin section. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (376-383). [50 620]. 4039

——— Descriptive geology of Nevada south of the fortieth parallel and adjacent portions of California. [With bibliography.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **208**, 1903, (229 + iii, with maps and pl.). [60 gi 80]. 4040

Spurr, Josiah Edward. Ore deposits of Tonopah and neighbouring districts, Nevada. Washington, D. C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (81-87); No. **192**, 1903, (31 + iii, with map). [18 60 *gi*]. 4041

— v. Rickard, T. A.

Squinaboli, S. Osservazioni sopra un filone a geodi di quarzo presso Torreglia (Euganei). Padova, Atti Mem. Acc., **18**, 1902, (8). [50 60 *dh*]. 4042

Stables, M. The Silurian rocks of the Lake District. Barrow, Rep. Nat. F. Cl., **15**, 1902, (65-77). [60 *de*]. 4043

Stahl, A. F. Die Steinkohlenlager des Donez-Beckens. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1147-1148). [18 60 *db*]. 4044

Stainier, X. Sur les anciennes recherches de terrain houiller à Menin. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (359-373); Bruxelles (Hayez), 1903, (5, av. fig.). 8vo. fr. 0.75. [18 60 *dd*]. 4045

— Etat des recherches dans le bassin houiller de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (572-594); Rev. indust., Charleroi, **1903**, No. 1. [18 60 *dd*]. 4046

— Un gisement de troncs d'arbres debout au charbonnage de Fali-solle. Bruxelles (Hayez), 1903, (10, av. 2 pl. hors texte). fr. 0.75. [18 60 *dd*]. 4049

Stecher, Ernst. Die festen Carbide und ihre mutmassliche Bedeutung für die Geologie. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (90-92, 122-124, 139-140, 154-156, 198-200, 220-221, 238-240, 262-268, 305-307, 322-323). [50 72]. 4050

Steger, Alph. Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628). [510]. 4051

Steger, [Victor]. Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (403-407). [18]. 4052

Stehr, Johann. Die Diamanten und Carbonate von Bahia (Brasilien). Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr 9, (3-5). [50 60 *hh*]. 4053

Steiger, George v. Clarke, Frank Wigglesworth.

Steindachner, Franz. Jahresbericht [des K.K. Naturhistorischen Hofmuseums] für 1900. Wien, Ann. Nat.Hist. Hofmuse., **16**, 1901, (Not. 1-59); . . . für 1901, *ib.* **17**, 1902, (Not. 1-58); . . . für 1902, *ib.* **18**, 1903, (Not. 9-69). [0020]. 4054

Steinmetz, Hermann. Ueber Thallio-oxalate. Regensburg, Ber. natw. Ver., H. **9**, (1901/1902), 1903, (77-109); Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm. [750]. 4055

Stella, A. Sul giacimento piombo-baritico di regione Trou des Romains presso Courmayeur. Rass. mineraria, Torino, **16**, 1902, (281-284). [18 60 *dh*]. 4056

Stephani, Otto. Ueber das Welser Erdgas. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27-32). [18 60 *dk*]. 4057

Stephens, F[rancis] J. Geology and mineral resources of Kumaon and Garhwal. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (393-416, with map). [60 *ef*]. 4058

— Geological notes on the North-West Provinces (Himalayan) of India. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (64). [60 *ef*]. 4059

Stevanović, S. Ueber einige Kupfererze und Beiträge zur Kenntniss der Zirkongruppe. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235-256). [16 50 700]. 4060

— Chemisch-krystallographische Untersuchungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (257-266). [750]. 4061

— Ueber die Farbe des Zirkons. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (622). [11 50]. 4062

Stevens, Horace J. Lake Superior copper. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (277). [18 60 *gg*]. 4063

Stöber, F. Erwiderung auf die „Entgegnung“ des Herrn Vicente de Souza-Brandão [betr. die krystallographische Orientierung der Mineralschnitte in Gesteinsschliffen]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (554-556). [80 600]. 4064

Stoek, H. H. The Pennsylvania anthracite coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (55-117, with pl.). [18 60 *gg*]. 4065

- Støren, R.** Manganholdig magnetit fra Osmark nær Liland i Ofoten. [Magnetite containing manganese from Ofoten, Norway.] *Nyt Mag. Naturv., Kristiania*, **41**, 1903, (51-53). [50 60 *da*]. 4066
- Stolle, F.** Der Einfluss des Tageslichtes auf die Krystallisation. Berlin, *Zs. Ver. D. Zuckerind.*, **53**, 1903, Techn. Tl., (329-331). [240]. 4067
- Storrs, L. S.** The Rocky Mountain coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (415-471, with maps). [18 60 *g*]. 4068
- Stortenbeker, W.** Ueber Lücken in der Mischungsreihe bei isomorphen Substanzen. *Zs. physik. Chem., Leipzig*, **43**, 1903, (629-633). [510]. 4069
- Strachan, J.** Notes on some agates from the Pentlands (Hillend). Edinburgh, *Trans. Geol. Soc.*, **8**, 1903, (220). [50 60 *de*]. 4070
- Strahan, Aubrey and Cantrill, T. C.** The geology of the South Wales coal-field. Part III. The country around Cardiff. *Mem. Geol. Surv. Eng., London*, **1902**, (147). 2s. 3d. [18 60 *de*]. 4071
- and **Dixon, E. E. L.** The Coal Measures of Llanelly, Llannon, and Cross Hands in the South Wales coal-field. *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London*, **1902**, 1903, (170-191). [18 60 *de*]. 4072
- **Tiddeman, R. H.** and **Gibson, Walcot.** The geology of the South Wales coal-field. Part IV. The country around Pontypridd and Maesteg. *Mem. Geol. Surv. Eng., London*, **1903**, (134). 1s. 6d. [18 60 *de*]. 4073
- Strandmark, J. E.** Dolerophanit als Hüttenproduct. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **36**, 1902, (456-460). [16 50]. 4074
- Leonit aus Leopoldshall. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **36**, 1902, (461-465). [50 60 *de*]. 4075
- Strangways, C. Fox v. Fox-Strangways, C.**
- [**Stratonovič, E.**] Стратоновичъ, Е. Д. Къ вопросу о происхождении желѣзныхъ и мѣдныхъ рудъ. [Note sur la formation des minerais de fer et de cuivre.] *Gorn. žurn., St. Petersburg*, **1903**, I, (214-256). [18]. 4076 (g-5969)
- Stremme, Hermann.** Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. Diss. Berlin (Druck v. E. Ebering), [1903]. (63). 23 cm. [18]. 4077
- [**Strizov, I. N.**] Стриковъ, И. Н. Развѣдки на островѣ Челекенѣ и новый видъ челекенской нефти. [Recherches dans l'île de Tchélékén et une nouvelle variété du naphte de ce pays.] *Gorn. žurn., St. Petersburg*, **1903**, III, (250-260). [18 60 *ea*]. 4078
- Strott, G. K.** Technische Chemie für das Bau- und Maschinenwesen, mit besonderer Rücksicht auf Baustoffe und deren Verarbeitung. 2. verb. Aufl., bearb. v. R. Strott. Holzminden (C. C. Müller), 1904, (VIII + 117). 23 cm. [18]. 4079
- Strott, R. v. Strott, G. K.**
- Strunz, Franz.** Die Mineralienkunde des Johann Amos Comenius (1592-1670) und ihre Grundlagen. Janus, Amsterdam, **7**, 1902, (71-76, 150-153, 194-196). [0010]. 4080
- Struthers, Joseph.** Platinum. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (231-233). [18 60 *gf*]. 4081
- The mineral industry: its statistics, technology and trade in the United States and other countries to the end of 1902. **11**. Supplementing vols. 1-10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903, (XXX + 962, with pl.). 24 cm. [18]. 4082
- Strutt, R[obert] J[ohn].** Fluorescence of crystals under the Röntgen rays. *Phil. Mag., London*, (Ser. 6), **6**, 1903, (250-251). [440]. 4083
- Stuart-Menteath, P. W.** The age of Pyrenean granite. *Geol. Mag., London*, **10**, 1903, 538-541. [60 *df* 82]. 4084
- [**Stuckenberg, A. A.**] Штукенбергъ, А. А. О коренномъ месторожденіи золота по р. Вишерѣ. Чердынского уѣзда. [Ueber anstehendes Gold am Fl. Wischera im Tscherdynschen Kreise.] *St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges.*, **40**, 1902, (Prot. 43-46). [18 60 *db*]. 4085
- Sturm, L.** Die tote Welt der Mineralien. Eine Plauderei aus dem Isergebirge. Gebirgsfreunde, Zittau, **13**, 1901, (108-109). [80 60 *dk de*]. 4086

Suess, Franz E'duard. Die Herkunft der Moldavite und verwandter Gläser. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (193-382, mit 8 Taf.). [70 85]. 4087

———— Der Granulitzug von Borry in Mähren. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (615-648, mit 1 Taf.). [84 60 dk]. 4088

Sundstrom, Carl. A rapid method for determining sulphur in coal and coke. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (184-186). [18]. 4089

[Surgunov, N. I.] Сургуновъ, Н. И. Анализъ минерала изъ группы болюсовъ изъ Верхне-Буланскаго рудника на Уралѣ. [Analyse d'un minéral du groupe des bolus de Verkhnie-Boulanski (Oural du Sud).] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (511-513); rés. fr., (513). [50 60 db]. 4090

Suščinskij, Petr P. r. Sustuschinsky, P. von.

Sustuschinsky, P. von. Beiträge zur Kenntniss des Geikielith, Ilmenit und Hämatit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1902, (57-62, mit 1 Taf.). [50 60 dk cf]. 4091

———— Mikroskopische Untersuchung einiger Pseudomorphosen. [1. Traversellit. 2. Die sogenannte Monticellitpseudomorphose von der Pesmeda und einige andere Pseudomorphosen aus dem Gebiete des Monzoni.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1902, (63-69, mit 1 Taf.). [15 50 60 dk]. 4092

———— Untersuchung einiger künstlich dargestellten Verbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (264-272, mit 1 Taf.). [16 50 700]. 4093

Suzuki, Toshi. Hompō-san Kenchiku oyobi Sōshokuyō Sekizai Ippan. [The building and decorative stones of Japan.] Chishits. Yoho, Tokyo, **16**, No. 2, 1903, (1-96). [18 60 cc]. 4094

Swanston, W. Notes on some clay concretions from the Connecticut Valley, U.S.A. Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc., **1900-1901**, 1901, (49-59). [60 gg 83]. 4095

Taff, Joseph A[lexander]. The south-western coalfield. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (367-413, with maps). [18 60 gi]. 4096

———— Chalk of south-western Arkansas. With notes on its adapta-

bility to the manufacture of hydraulic cements. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (687-742, with pl.). [18 60 gi]. 4097

Talbot, Henry P[aul] and Brown, John W. A bibliography of the analytical chemistry of manganese, 1785-1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1313**, 1902, (viii + 124). 24.8 cm. [0030 32]. 4098

Tammann, G[ustav]. Ueber den Einfluss des Druckes auf die Umwandlungstemperaturen des Eisens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (448-454). [200]. 4099

———— Kristallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (X + 348). 22 cm. 8 M. [200]. 4100

[Tarasenko, V.] Тарасенко, В. Объ амфиболѣ куммингтонитоваго ряда изъ балки Тимашевой къ югу отъ Крывого Пора. [Sur une amphibole de la série du cummingtonite provenant du ravin Timachevaia-balka au sud de Krivoi-Rog.] St. Peterburg, Bull. Com. géol., **22**, 1903, (65-70); rés. fr., (70-72). [50 60 db]. 4101

Tarnuzzer, Chr. Die Asbestlager der Alp Quadrata bei Poschiavo (Graubünden). Mit e. petrograph. Beitrag v. A. Bodmer-Beder. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (218-223). [18 60 di]. 4102

Tassin, Wirt. Descriptive catalogue of the collections of gems in the United States National Museum. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep. **1900**, 1902, (473-670, with pl.). [19 0060]. 4103

———— Descriptive catalogue of the meteorite collection in the United States National Museum, to January 1, 1902. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep. **1900**, 1902, (671-698, with pl.). [70 0060]. 4104

Tchougaiw, L. v. Čugaev, L.

Teall, J[ethro] J[ustinian] Harris. The evolution of petrological ideas. [Reprint. v. G. 1, No. 929.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep. **1902**, 1903, (i + 287-308, with fig. in text). Separate. 24.5 cm. [80]. 4105

———— On dedolomitisation. [Abstract of paper read before Brit. Ass.,

- 1903.] Geol. Mag., London, **10**, 1903, (513-514). [60 *de* 84]. 4106
- Teisseyre**, W[awrzyniec] und **Mrazec**, L[adovic]. Das Salzvorkommen in Rumänien. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (197-202, 217-220, 231-234, 247-251, mit 1 Karte). [18 60 *dl*]. 4107
- ten Siethoff**, E. G. A. Beitrag zur Krystalluntersuchung im convergenten polarisirten Lichte. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (657-658). [400]. 4108
- Termier**, Pierre. Sur la célestine du Djebel Kebbouch et du Djebel Bezina (Tunisie). Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (173-180). [50 60 *fa*] 4109
- Sur les roches granitiques et les terrains cristallophylliens du massif des Beni-Toufout entre El-Milia et Collo (Algérie). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (328-330). [82 84 60 *fa*]. 4110
- Sur quelques analogies de facies géologiques entre la zone centrale des Alpes orientales et la zone interne des Alpes occidentales. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (807-809). [60 *df dk* 84]. 4111
- Sur la structure des Hohe Tauern (Alpes du Tyrol). Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (875-876). [60 *dk* 84]. 4112
- Les schistes cristallins des Alpes occidentales. Conférence faite le 22 août devant le 9^e Congrès géologique international à Vienne. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (20). 25.5 cm. [84 60 *df*]. 4113
- Les montagnes entre Briançon et Vallonix (écaillies briançonnaises, terrains cristallins de l'Eychauda, massif de Pierre-Eyrauts, etc.). Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. Paris (Impr. nationale), 1903, (VIII + 186, av. pl. et carte). [60 *df* 84]. 4114
- Quatre coupes à travers les alpes franco-italiennes. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1903, (411-432, av. 2 pl.). [60 *df dh* 84]. 4115
- Notice nécrologique sur Alexis Damour. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (375-382). [0010]. 4116
- Tertsch**, Hermann. Über die Lage der Hämatitschuppen im Oligoklas von (G-5969)
- Tvedestrand**. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (248-251). [50 60 *da* 200]. 4117
- Thiel**, A. Die Löslichkeit homogener Mischungen und die gemischten Depolarisatoren. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641-670). [510]. 4118
- Thienemann**, Wilhelm. Ein bemerkenswertes Pentagonikositetraeder. Arch. Math., Leipzig, (3. Reihe), **4**, 1903, (50-57). [110]. 4119
- Thiess**, F. Die Kohlen-Industrie des europäischen Russlands im Jahre 1901. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (810-812). [18 60 *db*]. 4120
- Die Kohlenlagerstätten und die Kohlen-Industrie Sibiriens. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (812-816). [18 60 *ea*]. 4121
- Thomae**, W. F. A. An ore formation on Prince of Wales Island (S.E. Alaska). London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (44-48). [60 *ga*]. 4122
- [Thomson, William] v. Kelvin, (Lord).**
- Thorpe**, T. E. "Red rain" and the dust storm of February 22. Nature, London, **68**, 1903, (53-54, 222-223). [85]. 4123
- Tiddeman**, R. H. v. Strahan, Aubrey.
- Tietze**, [Emil]. Felix Karrer†. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (163-164). [0010]. 4124
- Tigerstedt**, A. Om täljsten. [Potstone]. Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (15-16). [18]. 4125
- Titcomb**, H. A. The Camp Bird gold mine and mills. Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1902, (56-67). [18 60 *gi*]. 4126
- Toborffy**, Zoltán. A pulacayoi chalcopirit. [Chalkopyrit von Pulacayo.] Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (374-387, mit Taf. V). [50 60 *hg*]. 4127
- Todd**, James E[dward]. Mineral building materials, fuels and waters of South Dakota. South Dakota, Bull. Geol. Surv., Vermilion, No. **3**, 1902, (81-130, with pl.). [18 60 *gi*]. 4128
- Concretions and their geological effects. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (353-368, with 5 pl.). Separate. 25.6 cm. [10]. 4129

Traumüller, Frdr. Leitfaden der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an (Gymnasien. 3. verb. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 52). Geb. 1,60 M. [0050]. 4130

Treherne, Edward Russell. The great Texas oil fields. The Cosmopolitan, Irvington-on-the-Hudson, N.Y., **31**, 1901, (251-260, with text fig.). [18 60 gi]. 4131

Trenkler, Hermann. Die Phonolithe des Spitzberges bei Brück in Böhmen. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (129-177). [82 60 dk]. 4132

Trüstedt, O. Über die Erzlagerstätten von Pitkäranta. Helsingfors, C.-R. Cong. Nat. Méd. Nord, 1902, 1903, IV. Section, (42). [60 db]. 4133

Truscott, S[amuel] J[ohn]. The occurrence and mining of gold in the Dutch East Indies. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-1902, [1903], (52-82, with map). [18 60 eg]. 4134

— and **Samwell**, N. Notes on the Ivory Coast, West Africa. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London]. Mining J., London, **73**, 1903, (34, 390). [18 60 fd]. 4135

Tschermak, G[ustav]. Die gewöhnliche Umwandlung der Turmaline. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (1-14). [14 50]. 4136

— Eine Beziehung zwischen chemischer Zusammensetzung und Krystallform. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (393-402). [500] 4137

— Ueber die chemische Constitution der Feldspate. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **112**, Abth. I, 1903, (355-374). [12 50]. 4138

Tschirwinsky, Pierre de. [Čirvinskij, Pjētr.] Sur des globules siliceux contenus dans un grès. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (118-120). [50 60 db 83]. 4139

— v. Čirvinskij, P. I.

Tuckerman, Alfred. Index to the literature of the spectroscope (1887-1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888.]) Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1312**, 1902, (iii + 373). 24.8 cm. [0030 32]. 4140

[**Tulajkov**, N.] Тулайковъ, Н. Почвенныя изсѣдованія въ Тверской губерніи. [Bodenuntersuchungen im Gouvernement Tver.] Moskva, Ann. Inst. agrow, **9**, 1903, (50-93). [18 60 db]. 4141

[**Tulčinskij**, K. N.] Тульчинскій, К. Н. Возобновленіе мѣднаго дѣла въ Минусинскомъ уѣздѣ Енисейской губерніи. [Renouvellement de l'industrie de cuivre dans le district de Minusinsk, gouvernement d'Iénisseï.] St. Petersburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, 1, (30-34); 2, (24-40, av. 1 carte). [18 60 ca]. 4142

Tutton, A[lfred] E[dwin] H[oward]. The elastometer, a new interferential form of elasticity apparatus. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (143-163); (abstract) London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193-195). [310 630]. 4143

— Crystallised ammonium sulphate and the position of ammonium in the alkali series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); (abstract) London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186). [510 700]. 4144

— Experimental researches on the constitution of crystals. [v. G. 2, No. 2224.] London, Proc. R., Inst., **17**, 1903, (136-148). [510]. 4145

Twrdy, Konrad. Ein Beitrag zum krystallographischen Unterrichte in der VII. Klasse der österreichischen Realschulen. Zs. RealschWes., Wien, **28**, 1903, (65-87). [0050]. 4146

Udden, J[ohan] A[ugust]. Geology of Jefferson county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (355-437, with map) [60 gi]. 4147

— Loess with horizontal shearing planes. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (245-251). [83]. 4148

Ugolini, R. Studio chimico-microscopico della serpentina di Castiglioncello. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (150-155). [60 dh 84]. 4149

Uličný, Josef. Mineralogické paběrky ze západní Moravy. [Mineralogische Nachlese aus dem Westmähren.] Prostějov, Věstn. Kl. Přírod., **4**, 1902, (113-116). [60 dk]. 4150

Ulrich, E[dward] O[scar] and **Smith**, W. S. Tangier. Lead, zinc and fluor-spar deposits of western Kentucky.

Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (205-213). [18 60 gh]. 4151

Uslar, Manuel von. Das Gold. Sein Vorkommen, seine Gewinnung und Bearbeitung. Gemeinverständlich dargestellt. Halle a S. (W. Knapp), 1903, (60, mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M. [18]. 4152

Ussher, William] A[ugustus] E[dmond]. Remarks on the Devonian and Carboniferous rocks in south Devon and Cornwall. Summ. Progr. Geol. Surv. U. K., London, **1902**, 1903, (160-170). [60 de 80]. 4153

Vaccari, Lino. Excursion botanico-minéralogique faite dans les vallées de Saint-Marcel et de Cogne (Val d'Aoste). Bul. Murith., Aigle, **33**, 1903, (87-108). [60 dh]. 4154

van Ertborn, O. Sondages houillers de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (479-485). [18 60 dd]. 4155

———. Le bassin houiller de la Campine. Paris (Masson & Cie), 1903, (5). 8 vo. [18 60 dd]. 4156

[**Vangel**, B. von] Вангелъ, Б. фонъ. Печорская нефть. Переводъ М. III. [Le naphte de la Peçora. Traduit par M.S.] Baku, Trd. otd. Techn. Obsč., **1902**, (406-421). [18 60 db]. 4157

Van Hise, C[harles] R[ichard]. Some principles controlling the deposition of ores. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (284-302). [18]. 4158

———. v. Bain, H[arry] F[oster].

———. v. Rickard, T. A.

Van Horn, Frank R[obertson]. Lecture notes on general and special mineralogy . . . [Cleveland], 1903, (vii + 683). 21.5 cm. [0030]. 4159

Vanston, W. J. K. The petroleum industry in Canada. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (393-398). [18 60 gb]. 4160

van't Hoff, J[akob] H[einrich], **Armstrong**, E[dward] F[rankland], **Hinrichsen**, W[illy], **Weigert**, F[ritz] und **Just**, G. Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257-306). [12 16 50]. 4161

——— und **Farup**, F. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen.

XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000-1010). [12 16 30]. 4162

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und **Just**, G. *Id.* **XXXI**. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthoffit bei 46°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (499-503). [12 16 50]. 4163

——— und **Meyerhoffer**, W[ilhelm]. *Id.* **XXXII**. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684). [12 16 50]. 4164

Vater, Heinrich. Die Entstehung des Braunkohlenlagers im Timmlitzwalde. Ber. Hauptvers. D. Forstver., Berlin, **3**, 1903, (228-235). [18 60 de]. 4165

Vaughan, T[homas] Wayland. Fuller's earth of southwestern Georgia and western Florida. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., **1901**, 1902, (922-934). [18 60 gf]. 4166

———. Fuller's earth deposits of Florida and Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (392-399). [18 60 gh]. 4167

Verbeek, R[einier] D[irk]. Over het voorkomen van goud in Nederlandsch-Indie. [Ueber das Vorkommen von Gold in Niederländisch-Indien.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (390-398). [18 60 eg]. 4168

Verbeek, R[ogier] D[iederik] M[arius]. Vijfde vervolg op de opgave van geschriften over de geologie, mineralogie, topographie en mijnbouw van Nederlandsch Oost-Indie. [Fünfte Fortsetzung der Liste von Schriften über die Geologie, Mineralogie, Topographie und Bergbau von Niederländisch Indien.] Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **32**, 1903, (148-169). [0030 60 eg ia]. 4169

[**Vernadskij**, Vladimir Ivanovič.] Вернадскій, В. И. О кристаллах а-серы и о русских их месторождениях. [Sur les cristaux de l'α-soufre et sur leurs gisements en Russie.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (479-499); rés. fr., (500-501). [50 60 db ea]. 4170

[**Vernadskij**, Vladimir Ivanovič] Бернадскій В. И. Обь апатитъ изъ Хоранта-Хохъ на Кавказѣ. [Apatite de Khoranta-Khoh en Caucase.] Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (502-506); rés. fr., (506). [50 60 *dh*]. 4171

— und **Popoff**, S. Zur Paragenese des Goldes von Siebenbürgen. [Vorkommen von Evansit. Pseudomorphose von Pyrit nach Sphalerit.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (331-332). [13 15 50 60 *dh*]. 4172

Vernadsky, W. v. Vernadskij, Vladimir Ivanovič.

Viard, Georges. Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892-893); Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (454-455). [16 50]. 4173

Vieweg, Walther. Die γ -Phenyl- α -Indonessigsäure und Dipiperonylidene-Bernsteinsäure. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (50, mit 5 Tab.). 22 cm. [750]. 4174

Villain v. Weiss, P.

Vincart, C. L'exploitation de l'or au Brésil. Bibl. Norbert., Louvain, **1903**, (82-87). [18 60 *hh*]. 4175

Viola, C[arlo]. Über die optische Orientierung des Albits und das Tschermak'sche Gesetz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (199-209). [50 620]. 4176

— I principali tipi di lave dei vulcani Ernici (provincia di Roma). Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (104-124, con 2 tav.). [82 60 *dh*]. 4177

— La supposta vita dei cristalli. Rivista d'Italia, Roma, **5**, 1902, (926-945); Roma (tip. d. Rivista d'Italia), 1902, (Estr. 1-20). 24 cm. [100]. 4178

— Bemerkungen zur vorhergehenden Notiz [betr. Methode der Ableitung der Krystallklassen]. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (153-155). [110]. 4179

— Beitrag zur Zwillingbildung. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (234-244, mit 1 Taf.). [220 50]. 4180

— Die Bestimmung der optischen Constanten eines Krystalles aus

einem einzigen beliebigen Schnitte. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (245-251, mit 1 Taf.). [620 420]. 4181

Viola, C[arlo]. Beziehung zwischen Cohäsion, Capillarität und Wachstum der Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (558-592, mit 2 Taf.). [200 310]. 4182

— Lichtbrechungsverhältnisse des Turmalins. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (120-137). [50 420]. 4183

— Die Minimalablenkungen des Lichtes durch doppeltbrechende Prismen und die Totalreflexion der optisch zweiaxigen Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (358-368). [420 620]. 4184

— Ein Wort zur Krystalstruktur. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (389-394). [110 140]. 4185

Vogt, J[ohan] H. L. Problems in the geology of ore-deposits. [Trans.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (125-169). [18]. 4186

— Platingehalt im norwegischen Nickelerz. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (258-260). [18 60 *da*]. 4187

— Die regional-metamorphosierte Eisenerzlager im nördlichen Norwegen. (Dunderlandstal u. s. w.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (24-28, 59-65). [18 60 *da* 81]. 4188

— Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856). [12 82]. 4189

— Ueber den Export von Schwefelkies und Eisenerz aus norwegischen Häfen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (856-857). [18 60 *da*]. 4190

— Die Silikatschmelzlösungen mit besonderer Rücksicht auf die Mineralbildung und die Schmelzpunkt-Erniedrigung. I. Ueber die Mineralbildung in Silikatschmelzlösungen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **8**, (1903), 1903, (161, with 2 maps and 24 fig.). [12 16 82]. 4191

Voigt, W[oldemar]. Untersuchungen ueber pleochroistische Kristalle. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (45); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (353-356). [410]. 4192

Voigt, W[oldemar]. Fragen der Krystalphysik. I. Ueber die rotatorischen Constanten der Wärmeleitung von Apatit und Dolomit. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (87-89). [330 50]. 4193

——— Zur Theorie des Lichtes für aktive Krystalle. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (155-185). [430]. 4194

——— Ueber spezifische optische Eigenschaften hemimorpher Krystalle. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (186-202). [400]. 4195

Voit, C[arl]. Augustin Alexis Damour†. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, 1903, (535-539). [0010]. 4196

Voit, Friedrich W. Geognostische Schilderung der Lagerstätten-Verhältnisse von Dobschau in Ungarn. Wien, Jahrb. Geol. Reichsanst., **50**, (1900), 1901, (695-728, mit 1 Taf.). [80 60 dk]. 4197

——— Das Kupfererzvorkommen bei Senze do Itombo in der portugiesischen Provinz Angola, Westafrika. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (353-357). [18 60 fe]. 4198

[Vorobjev, Viktor Ivanovič.] Воробьевъ, В. И. О своеобразномъ сросткѣ просеуляра изъ Якутской области. [Ueber eine eigenthümliche Verwachsung an Grossular-Krystallen im Jakutsker Gebiet.] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 22-23). [50 60 ea]. 4199

——— О хорошо образованныхъ кристаллахъ деманта изъ розсыпей Телянского ключа (Нижний Тагиль). [Ueber gut ausgebildete Demantoid-Krystalle aus den Goldseifen von Teljanski Kliutsch (Nishni-Tagil).] St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 72-73). [50 60 db]. 4200

Wagner, Paul. Die mineralogisch-geologische Durchforschung Sachsens in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, 1903, (63-128). [60 de 0010]. 4201

Wagoner, Luther. The detection and estimates of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (798-810). 4202

Wahl, W. Ueber ein wasserhaltiges Baryumsilicat. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156-160). 4203

Walford, Edwin A. On a fault at the foot of Tainton Downs. Addendum. Note on the microscopic type of the marlstone of Tainton [Oxfordshire]. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (264-265). [60 de 83]. 4204

Walker, Bryant r. Hale, David J.

Walker, E. E[aton]. Reports on the geology of the East Africa Protectorate. London (Foreign Office. Bluebook: Africa No. 11), 1903, (7). 33 cm. 1 1/2. [Reprint] Mining J., London, **74**, 1903, (316-317, 345). [60 ff 80]. 4205

Walker, W. E. Hämatite-deposits and hæmatite-mining in west Cumberland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (292-298); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (294-300). [18 60 de]. 4206

Walker, W. T. The possibility of a change from coal to dolomite. Liverpool, Proc. Geol. Ass. (N. Ser.), **1901-2**, 1903, (23-30). [18 83]. 4207

Wallerant, Fréd. Sur les groupements de cristaux d'espèces différentes. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (180-223). [140 220]. 4208

——— Sur la théorie des groupements cristallins. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (136-146). [220]. 4209

——— Sur le polymorphisme des nitrates. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (805-807). [520 700]. 4210

——— Sur la détermination de la forme primitive des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1001). [105 220]. 4211

Walther, Johannes. Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Eine Entgegnung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (211 217). [50 83]. 4212

Ward, Henry A[ugustus]. The St. Genevieve meteorite. Rochester, N.Y., Proc. Acad. Sci., **4**, 1901, (65-66, with 1 pl.). Separate, 25.5 cm. [60 gi 73]. 4213

——— Description of four meteorites. Rochester, N.Y., Proc. Acad. Sci., **4**, 1902, (79-88, with 5 pl.). Separate. 25.5 cm. [73 4214

- Ward, Henry Augustus**. On Bacubirito or the great meteorite of Sinaloa, Mexico. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (203-211, with 2 pl.). [60 *ha* 73]. 4215
- . The Bath Furnace meteorite. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn. (Ser. 4), **15**, 1903, (316-319). [73]. 4216
- . The Andover meteorite. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (395-396). [73]. 4217
- Ward, John**. Additions to the literature relating to the geology, mineralogy palæontology of North Staffordshire [1899-1902]. *Stafford, Trans. N. Staff. F. Cl.*, **36**, 1902, (94-97). [0030 60 *de*]. 4218
- Warman, Philip Creveling**. Catalogue and index of the publications of the United States Geological Survey, 1901-1903. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **215**, 1903, (234). 23.2 cm. [0030]. 4219
- . Catalogue of the published writings of John Wesley Powell. Washington, D.C., *Proc. Acad. Sci.*, **5**, 1903, (131-187). [0010]. 4220
- Warren, C[harles] H.** Mineralogical notes. [I. Native arsenic from Arizona. II. Anthophyllite with the fayalite from Rockport, Mass. III. Cerussite and phosgenite from Colorado.] *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337-344). [50 60 *gi gy*]. 4221
- Warren, John**. Reminiscences of Broken Hill [New South Wales.] Melbourne, *Trans. Austral. Inst. Min. Eng.*, **9**, pt. 1, 1903, (1-29, with 7 pls.). [60 *de*]. 4222
- Warth, F. J. v. Warth, H.**
- Warth, H. and Warth, F. J.** The composition of Indian laterite. *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (154-159); *Chem. News*, London, **87**, 1903, (256-58). [50 60 *ef* 85]. 4223
- Warwick, A. W.** The commercial assay of lead ores. Denver, *Proc. Colo. Sci. Soc.*, **7**, 1903, (73-75). [18]. 4223a
- Washington, Henry S[tephens] v. Cross, Whitman.**
- Wasley, John C.** Mexico: its mineral resources. *Mining J.*, London, **73**, 1903, (554). [60 *ha*]. 4224
- Watson, Thomas L.** A preliminary report on a part of the granites and gneisses of Georgia. Georgia, *Bull. Geol. Surv.*, Atlanta, No. **9 A**, 1902, (367, with maps and pl.). 25.5 cm. [60 *gh* 82 84]. 4225
- . Copper-bearing rocks of Virgilina copper district, Virginia and North Carolina. Rochester, N.Y., *Bull. Geol. Soc. Amer.*, **13**, 1902, (353-376), with 3 pl.; [reprint] Granville, Ohio, *Bull. Sci. Lab. Denison Univ.*, **12**, 1903, (97-127, with pl.). [18 60 *gh* 82]. 4226
- Watts, W[illiam] W[hitehead] v. Lamplugh, G. W.**
- Watzel, Rudolf.** Die Krystallographie im Gymnasium. Oest. Mitt-Schule, Wien, **16**, 1902, (36-45). [0050]. 4227
- Wauters, A. J.** La région minière du Katanga. *Mouv. géogr.*, Bruxelles, **1902**, (613-617). [60 *fe*]. 4228
- Weber, Maximilian.** Die Verbreitung der Erstarrungsgesteine in Südtirol. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (282-291). [82 60 *dk*]. 4229
- . Ueber Flussspath von Epprechtstein im Fichtelgebirge. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (433-437). [50 60 *de*]. 4230
- . Ueber Danburit aus Japan. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (620-622). [50 60 *ec*]. 4231
- Wedekind, Edgar.** Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des α -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (235-248). [540]. 4232
- . Ueber die Aethyl-allylmethyl-phenyl-ammoniumjodide. (14. Mitt. über das fünfwerthige Stickstoffatom.) Berlin, *Ber. D. chem. Ges.*, **36**, 1903, (3791-3796). [750]. 4233
- Weed, Walter Harvey.** Geology and ore deposits of the Elkhorn mining district, Jefferson county, Montana. With an appendix on the microscopical petrography of the district, by Joseph Barrell. Washington, D.C., *Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv.*, **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (399-549, with pl.). [50 60 *gi* 80]. 4234

Weed, Walter Harvey. Influence of country-rock on mineral veins. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (634-653); [reprint] Amer. Geol. Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (170-188); [transl.] Der Einfluss des Nebengesteins auf die Gangfüllung. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (148-150, 163-167, 176-178). [18].

4235

Notes on certain mines in the states of Chihuahua, Sinaloa and Sonora, Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (396-443, with text fig.). [60 ha].

4236

Gold mines of the Marysville district, Montana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (88-89). [18 60 gi].

4237

Tin deposits at El Paso, Tex. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (99-102). [18 60 gi].

4238

Ore deposits at Butte, Mont. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (170-180). [18 60 gi].

4239

Copper deposits of the Appalachian states. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (181-185). [18 60 gg gh].

4240

v. Bain, H[arry] Foster.

v. Rickard, T. A.

Weeks, Fred Boughton. Bibliography of North American geology, paleontology, petrology, and mineralogy for the years 1892-1900 inclusive. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **188**, 1902, (717). 23.4 cm. [0030 60 g].

4241

Bibliography and index of North American geology, paleontology, petrology and mineralogy for the year 1902. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **221**, 1903, (200). 23 cm. [0030 60 g].

4242

North American geologic formation names: bibliography, synonymy and distribution. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **191**, 1902, (448). 23.4 cm. [0030 0070 60 g].

4243

Tungsten ore in eastern Nevada. Washington, D.C., U. S. Dept.

Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (103). [18 60 gi].

4244

Weidman, Samuel. Preliminary report on the soils and agricultural conditions of north-central Wisconsin. Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bull., No. **11**, 1903, (viii + 68, with pl. and map). 25 cm. [18 60 gg].

4245

Note on the amphibole hudsonite previously called a pyroxene. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (227-232). [50].

4246

Weigert, F[riz] v. van't Hoff, J. H.

Weinschenk, Ernst. Zur Kenntniss der Graphitlagerstätten. Chemisch-geologische Studien. II. Alpine Graphitlagerstätten. (Anhang: Die Talkschiefer und ihr Verhältniss zu den Graphitschiefern.) III. Die Graphitlagerstätten der Insel Ceylon. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (231-335, mit 5 Taf.). [50 60 dk ef 84].

4247

Die Kieslagerstätte im Silberberg bei Bodenmais. Ein Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Falbänder. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (349-410, mit 4 Taf.). [18 60 de 84].

4248

Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (16-24). [50 60 dk 84].

4249

Einige Beobachtungen über die Erzlagerstätte im Pfunderer Berg bei Klausen in Südtirol. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (66-68). [80 60 dk].

4250

Die Tiroler Marmorlager. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (131-147). [18 60 dk 84].

4251

Die Erzlagerstätte des Schneebergs in Tirol und ihr Verhältnis zu jener des Silberbergs bei Bodenmais im bayrischen Wald. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (231-237). [60 dk de].

4252

Ueber den Breislakit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (442-443, 59).

4253

Die Resultat der petrographischen Untersuchung des Gneiss-Venedigerstockes in den Hohen Tauern

und die daraus sich ergebenden Beziehungen für die Geologie der Centralalpen überhaupt. *Centr. bl. Min., Stuttgart*, **1903**, (401–409). [80 60 dk].

4254

Weinschenk, Ernst. Über einen eigenartig ausgebildeten Diopsid von Moravicz (Vaskő) in Ungarn. *Min. Petr. Mitt., Wien*, **22**, 1903, (363–367). [50 60 dk].

4255

Weisbach, Albin. Tabellen zur Bestimmung der Mineralien mittels äusserer Kennzeichen. 6. Aufl. durchgesehen u. ergänzt von Friedrich Kolbeck. Leipzig (A. Felix), 1903, (VIII + 120). 24 cm. 3 M. [0030 30].

4256

Weiss, Karl. Der Staurolith in den Alpen. *Innsbruck, Zs. Ferd.*, **45**, 1901, (127–171, mit 1 Karte). [60 df dh di dk 50].

4257

Weiss, P. et **Villain**. Le bassin de Sarrebrück et son prolongement en France. *St. Etienne, Bul. soc. indust. minér.*, **1903**, (Compte rendu mensuel, 170–191, av. 3 pl.). [60 de df].

4258

Welles, A. M. and **Lakes**, Arthur. Peculiar mines and ore deposits of the Rosita and Silver Cliff mining district of Colorado. *Ore deposits in a volcanic throat. Mines Minerals, Scranton, Pa.*, **23**, 1903, (487–489). [60 gi].

4259

Wells, H[orace] L. und **Penfield**, S[amuel] I[ewis]. Ein neues Vorkommen von Sperryolith [in Wyoming]. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **36**, 1902, (155). [50 60 gi].

4260

Welton, William S. The deposition of alluvial gold. *Mining J., London*, **73**, 1903, (103, 125). [18].

4261

Went, K. Ueber einige melanokrate Gesteine des Monzoni. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss.*, **112**, 1903, Abth. I, (237–287, mit 1 Taf.). [82 60 dk].

4262

Werneke. Eisenerze im südlichen Portugal. *Zs. prakt. Geol., Berlin*, **10**, 1902, (151–152). [18 60 dg].

4263

Werner, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des kohlen-sauren Kalkes. *Diss. Freiburg i. B. (Speyer & Kaerner)*, 1903, (51). 21 cm. [50].

4264

Werveke, L. van. Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strass-

burg, *Mitt. geol. Landesanst.*, **5**, 1903, (275–301). [18 60 de dl 83].

4265

Werveke, L. van. Das Kieselsäuregerüst der Eisenhydroxydoolithe in den lothringisch-luxemburgischen Eisenerzlagerstätten. *Strassburg, Mitt. geol. Landesanst.*, **5**, 1903, (303–310). [18 60 de dd 83].

4266

Ueber einige Granite der Vogesen. *Strassburg, Mitt. geol. Landesanst.*, **5**, 1903, (367–380). [82 60 de].

4267

Wethered, E[dward] B. Coal and the coal question. (Presidential address.) *Gloucester, Proc. Cotteswold Nat. F. Cl.*, **14**, 1901, (5–14). [18].

4268

[Sandstones and limestones.] (Presidential address.) *Gloucester, Proc. Cotteswold Nat. F. Cl.*, **14**, 1903, (84–94). [83].

4269

Wettstein, H[enrich]. Leitfaden für den Unterricht in der Sekundar- und Bezirksschule, sowie unteren Gymnasien. 7. Aufl. 2 Teile. Teil 2, Physik bearb. v. Theodor Gubler, Chemie und Erdgeschichte bearb. v. Robert Keller. *Zürich*, 1901, (VIII–276, mit 262 Ill. u. 1 Taf.). 8vo. [0050].

4270

Weyberg, Z. Einige Beobachtungen über das Wachstum der Kaliumaluminium Alaunkrystalle. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **36**, 1902, (40–51). [240].

4271

White, David. The bituminous coal field of Maryland. *Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv.*, **22**, (1900–1901), pt. 3, 1902, (201–214). [18 60 gh].

4272

and **Campbell**, Marius R[obison]. The bituminous coal field of Pennsylvania. *Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv.*, **22**, (1900–1901), pt. 3, 1902, (127–214). [18 60 gg].

4273

and **Haseltine**, Robert M. The northern Appalachian coal fields. *Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv.*, **22**, (1900–1901), pt. 3, 1902, (119–126, with map). [18 60 gg].

4274

White, Harold P. Chemical notes on glaucophane schists, from Australia and New Caledonia. *Rec. Geol. Surv. N.S.W., Sydney*, **7**, 1902, (47–49). [60 ie il 84].

4275

v. Card, George W[illiam].

v. Mingaye, John C. H.

White, I. C. The Appalachian coal field. West Virginia, Geol. Surv., Morgantown, **2**, 1903, ([81]-725). [18 60 *gg*]. 4276

Whiteley, Martha Annie. Note on the action of barium hydroxide on dimethylvioluric acid. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (18-23); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220). [750]. 4277

Whitlock, H[erbert] P. List of New York mineral localities. [With bibliography.] Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., No. **70**, 1903, (108, with pl.). [60 *gg*]. 4278

Whitney, Milton. The purpose of a soil survey. Washington, D.C., Yearbook U. S. Dept. Agric., **1901**, 1902, (117-132). [18]. 4279

Wiesbaur, J[ohann] B. Theralith im Duppauer Gebirge. Prag, SitzBer. Lotos, **49**, 1901, (62-71). [82 60 *dk*]. 4280

——— Theralith, ein für Böhmen neues Gestein. Mitt. Nordböh. Exklklub, Böhmisch-Leipa, **26**, 1903, (9-12). [60 *dk* 82]. 4281

Wiese, Th. Die nutzbaren Eisensteinlagerstätten—insbesondere das Vorkommen von oolithischem Roteisenstein—im Wesergebirge bei Minden. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (217-231). [18 60 *dc*]. 4282

Wilder, Frank A. [Geological report on] the lignite coal fields of North Dakota. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, ([33]-55, with pl. and text fig.). [18 60 *gi*]. 4283

——— The lignite deposits of Williams county and vicinity. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (56-60, with text fig. and pl.). [18 60 *gi*]. 4284

——— Lignite deposits of Burleigh county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (60-63, with pl.). [18 60 *gi*]. 4285

——— Lignite deposits of Billings county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (63-74, with pl. and text fig.). [18 60 *gi*]. 4286

——— Lignite deposits of Mercer county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (82-83). [18 60 *gi*]. 4287

Wilder, Frank A. Lignite deposits of Oliver county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (83). [18 60 *gi*]. 4288

——— Lignite deposits of Morton county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (147-151, with text fig. and pl.). [18 60 *gi*]. 4289

——— Coal deposits of Stark county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (151-159, with text fig. and pl.). [18 60 *gi*]. 4290

——— Lignite deposits of Hettinger county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (159-161, with pl.). [18 60 *gi*]. 4291

——— Lignite in the Turtle mountains. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (162). [18 60 *gi*]. 4292

——— The fuel value of the lignites of North Dakota. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (168-189, with pl.). [18 60 *gi*]. 4293

——— Significance of the lignite to the state. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (190-197). [18 60 *gi*]. 4294

——— Geology of Webster county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12** (1901), 1902, (63-235, with pl.). [18 60 *gi*]. 4295

——— A possible origin for the lignites of North Dakota. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10** (1902), 1903, (129-135). [18 60 *gi*]. 4296

——— The age and origin of the gypsum of central Iowa. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (723-748). [18 60 *gi*]. 4297

——— and **Wood, L. H.** Lignite of McLean county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (74-82, with pl.). [18 60 *gi*]. 4298

Willis, Bailey. Ames Knob, North Haven, Maine; a seaside note. [Abstract] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (159). [82 60 *gg*]. 4299

Winchell, Alexander N. Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309-310). [40 50]. 4300

Winchell, Horace V[alughn]. Synthesis of chalcocite and its genesis at Butte, Montana. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (269–276). [16 50 60 gi]. 4301

Winchell, N[ewton] H[orace]. Sketch of the iron ores of Minnesota. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (154–162). [18 60 gi]. 4302

Some results of the late Minnesota Geological survey. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (246–253). [60 gi]. 4303

Editorial comment. Metamorphism of the Laurentian limestones of Canada. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (385–392). [60 gb 84]. 4304

Winge, Knut. Mikroskopiska studier öfver en del järnmalmer ifrån anrikningssynpunkt. [Microscopic studies of various iron-ores from the point of view of enrichment.] Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (59–61, with pl. 6, 7). [18]. 4305

Winteler, F. Die Aluminium-Industrie. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 108). 24 cm. 6 M. [18]. 4306

Wiskoczil, Eduard. Der Rautendreissigflächner. JahrBer. Ld-Oberrealschule Iglau, **11**, 1901, (15–22, mit 1 Taf.). [150]. 4307

Eine Combination des Rautendreissigflächners mit einem regulären Dodekaeder und einem regulären Ikosaeder. Zs. RealschWes., Wien, **27**, 1902, (14–17, mit 1 Taf.). [150]. 4308

Wittich, E. Über Blasenzüge aus dem Melaphyr. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (185–190). [82]. 4309

Woldrich, Josef. Žilné horniny a Sudslavický vápenec z údolí Volynky. [Die aderführenden Gesteine und Sudslavicer Kalkspat aus dem Thale der Wolynka.] Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **10**, 1901, No. 33, (41). [50 60 dk 80]. 4310

Wolff, F. von. Vorstudien zu einer geologisch-petrographischen Untersuchung des Quarzporphyrs der Umgegend von Bozen (Südtirol). Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1902**, (1044–1049). [60 dk 82]. 4311

Ueber zwei mineralogisch interessante Steinbeile. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (51–54). [84 50]. 4312

Wolff, Hellmuth. Die russische Naphtha-Industrie und der deutsche Petroleum-markt. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, hrsg. v. Carl Johannes Fuchs . . . Bd 6, H. 2.) Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr), 1902, (VIII + 94, mit Tab.). 24 cm. 2,80 M. [18 60 db]. 4313

Wolff, J[ohn] E[liot]. Zinc and manganese deposits of Franklin Furnace, N.J. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (214–217). [18 60 gg]. 4314

und **Palache**, Ch[arles]. Ueber Apatit von Minot, Maine. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (438–448, mit 1 Taf.). [50 60 gg]. 4315

Wood, L. H. Preliminary report on Ward county and adjacent territory with special reference to the lignite. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (84–146, with pl., maps and text fig.). [18 60 gi]. 4316

v. Wilder, F[rank] A.

Woodward, H[orace] B[olingbroke]. Notes on the occurrence of natural gas at Heathfield, Sussex. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (195–199). [18 60 de]. 4317

Woodworth, Jay Backus. The Atlantic coast Triassic coal field [Virginia and North Carolina.] Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900–1901), pt. 3, 1902, (25–53, with map and pl.). [18 60 gh]. 4318

The history and conditions of mining in the Richmond coal-basin, Virginia. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (477–481). [18 60 gh]. 4319

v. Gay, Ware B.

Worth, R. Hansford. The petrography of Dartmoor and its borders. Part II. Plymouth, Trans. Devon. Ass., **35**, 1903, (759–767). [60 de 82]. 4320

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233–259, 273–306, mit 2 Taf.). [82 60 hh]. 4321

A new combination wedge for use with the petrographical microscope. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (33–35). [31 630]. 4322

Wright, Frederick Eugene. Crystallographic properties [of artificial doymeykite, etc.]. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (237-249, with pl.). [16 50]. 4323

— v. Goldschmidt, Victor.

Wülfing, Ernst A[nton]. Ueber eine neue Methode zur Orientirung der Plagioklase. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (403-407, mit 1 Taf.). [620 50]. 4324

Wulf, Georg. Вульфъ, Г. О точности законовъ геометрической кристаллографіи. [Die Genauigkeit der Gesetze der geometrischen Krystallographie]. Varšava, Izv. Univ., **1903**, 8, (1-64). [105]. 4325

— Ueber den Gang der Rechnung in der Theodolithmethode. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (29-39, mit 2 Taf.). [120]. 4326

— Untersuchungen im Gebiete der optischen Eigenschaften isomorpher Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (1-28, mit 5 Taf.). [510 400 130 50]. 4327

— Ein Beitrag zur Theodolithmethode. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (50-56). [630 610]. 4328

Wulff, G. v. Wulf, Georg.

Wutke, Konrad. Schlesiens Bergbau und Hüttenwesen. Urkunden und Akten (1529-1740). Namens des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens hrsg. (Codex diplomaticus Silesiae, Bd. 21.). Breslau (E. Wohlfarth), 1901, (VII + 322). 29 cm. [60 dc]. 4329

Wynne, William P[almer] v. Miers, H. A.

Wyrouboff, G. Quelques mots à propos de la Note de M. Groth. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (57-58). [120]. 4330

— L'enseignement de la minéralogie. Rev. gén. sci., Paris, **14**, 1903, (9-12). [0050]. 4331

Young, L. E. v. Beyer, S. W.

Youtz, Lewis Addison. A study of the quantitative determination of antimony. (Diss. Columbia Univ.). New York, N. Y., 1902, (35). 23.3 cm. [32]. 4332

[Zajcev, A. M.] Зайцевъ, А. М. Къ вопросу о коренныхъ меторожде-

нияхъ золота въ системѣ р. Кондомы. [Ueber die primären Goldlagerstätten im Kondoma Flussgebiete.] In: Сборникъ въ память А. Г. Савинцова. [Sammlung zur Erinnerung an E. G. Sališev]. Tomsk, 1903, (75-99, mit 3 Taf. u. 1 Karte). 29 x 21 cm. [18 60 dc]. 4333

Zambonini, Ferruccio. Wavellite di Manziana (Provincia di Roma). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., 123 125. [50 60 50]. 4334

— Sul glaucofane di Chateyroux (Valle di Gressoney). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (204-208). [50 60 dh]. 4335

— Krystallographisches über den Epidot. Nebst Nachtrag. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (1-21, mit 1 Taf., 70). [50 110]. 4336

— Amphibol von Cappuccini di Albano. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (369-378, mit 1 Taf.). [50 60 dh]. 4337

— Beiträge zur Mineralogie Piemonts. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (78-84, 117-124). [60 dh]. 4338

Zanolli, Velio. Di un nuovo giacimento di Zeoliti nel gruppo montuoso degli Euganei. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (91-94). [50 60 dh]. 4339

Zeleny, Victor. Serpentin mit Eisenglanz im Hornungsthal bei Grünbach (Niederösterreich). Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (266-267). [50 60 dk 82]. 4340

Zengelis, C. Neue Braunkohlen in Griechenland. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (355). [18 60 dl]. 4341

— Über einen Retinit in Thessalien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (356). [50 60 dl]. 4342

— Ueber den Magnesit in Griechenland. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (453-454). [50 60 dl]. 4343

Zerban, F. Notiz zur Mittheilung über radioactives Thor. Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911-3912). [11]. 4344

— Ueber das radioactive Thorium. Diss. Mit 2 Anhängen: 1. Strahlungsähnliche Erscheinungen bei Wasserstoffsuperoxyd. 2. Ueber die

Fällbarkeit des Bleies durch Schwefelwasserstoff. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm. [11].

4345

Zimányi, K[ároly]. Cerussit und Pyromorphit von Tarkaicza im Comitate Bihar. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (252-256, mit 1 Taf.). [50 60 dk].

4346

——— Apophyllit und Kalkspath von Rézbánya. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (256-257). [50 60 dk].

4347

——— Notiz über die regelmäßige Verwachsung des Bleiglanzes mit dem Fahlerz vom Botes-Berge. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (495). [50 60 dk 220].

4348

Zimmermann, E[rnst]. Der Anfangsunterricht der Chemie und Mineralogie in Frage und Antwort. Nach dem methodischen Lehrgang von Arendt bearb. Wissenschaftliche Beilage zum 9. Jahresbericht der städt. Realschule zu Elberfeld Ostern 1902. Elberfeld (Baedekersche Buchdruckerei), 1902, (1-144). 22 cm. [0050].

4349

Zimmermann, Rud. Neue Mineralien aus dem Quarzporphyr von Augustus-

burg. [Pyrit, Flussspath, Quarz.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (294-295). [50 60 dc 82].

4350

Zirkel, F[erdinand]. Ueber Urausscheidungen in rheinischen Basalten. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **28**, 1903, (101-198). [60 dc 82].

4351

——— v. Naumann, C[arl] F[riedrich].

Zirngiebl, H. Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117-150). [500 750 700].

4352

Zopf, Wilhelm. Zur Kenntniss der Flechtenstoffe. (11 Mitt.) Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317-354). [750].

4353

Zschokke, Bruno. Rückblicke und Ausblicke vom Budapester Materialprüfungskongress 9.-14. September 1901. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (63-66, 69-72, 85-91). [18].

4354

Zsigmondy, Arpád. Ueber den schwedischen Eisenerzbergbau. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (279-285, 300-303, mit 3 Taf.). [18 60 da].

4355

SUBJECT CATALOGUE.

0000 PHILOSOPHY.

Sachs, Arthur. Wesen und Wert der Mineralogie. Vortrag . . . Breslau (J. U. Kern), 1902, (12). 23 cm. 0,40 M.

0010 HISTORY. BIOGRAPHY.

HISTORY. .

Baskerville, Chas. The rare earth crusade; what it pretends scientifically and technically. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), 17, 1903, (772-781).

Cross, Whitman. The development of systematic petrography in the nineteenth century. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., 10, 1902, (331-376, 451-499).

———— **Iddings, Joseph P., Pirs-son, Louis V. and Washington, Henry S.** Quantitative classification of igneous rocks based on chemical and mineral characters with a systematic nomenclature. With an introductory review of the development of systematic petrography in the nineteenth century by Whitman Cross. Chicago (Univ. of Chic. Press), London (William Wesley and Son), 1903, ([vi] + 286, with tab.). 22.5 cm.

Fechner, Hermann. Geschichte des schlossischen Berg- und Hüttenwesens in der Zeit Friedrich's des Grossen, Friedrich Wilhelm's II. und Friedrich Wilhelm's III. 1741 bis 1806. (Forts. und Schluss.) Zs. Bergw., Berlin, 49, 1901, (487-569); 50, 1902, (140-228, 243-310, 415-506, 691-796, mit Taf.).

Gobet. Les anciens minéralogistes français. (Réimpression du Mémoire

sur les mines d'Alsace publié par le comte d'Hérouville de Claye en 1741.) Montbéliard, 1903, (16). 18 cm.

Jimbo, Kitora. History of mineralogy in Japan. (Japanese) Tokyo, Chishits. Z., 10, 1903, (442-450).

Ledebur, A. Ueber die Bedeutung der Freiburger Bergakademie für die Wissenschaft des 18. und 19. Jahrhunderts. Antrittsrede . . . Freiberg (Craz & Gerlach), 1903, (31). 23 cm. 1,50 M.

Nikolic, E. I Radioattivi e la Pietra Filosofale. Riv. Dalmat., Zara, 6, 1903, (102-119).

Wagner, Paul. Die mineralogisch-geologische Durchforschung Sachsens in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Dresden, SitzBer. Isis, 1902, 1903, (63-128).

BIOGRAPHY.

ACHIARDI (D'), Antonio. Alla memoria del Prof. Antonio D'Achiardi, XVIII Gennaio MCMIII. Pisa, 1903, (1-29, with portr.). 28½ cm.

———— Alla memoria di Antonio D'Achiardi. Lavori eseguiti nell'Istituto di Mineralogia dell'Università di Pisa nel 1903. Pisa, 1903, (173, con 6 tav.). 27 cm.

Andersson, Gunnar. A[dolf] E[rik] Nordenskiöld. (Swedish) Stockholm, 1901, (51, with portr.). 25 cm.

Barrois, Ch. Note nécrologique sur José Macpherson. Lille, Ann. soc. géol., 31, 1902, (312-317).

Berwerth, F[riedrich]. Zur Erinnerung an Felix Karrer. Wien, Ann. Nat. Hist. Hofmus., 18, 1903, (Not., 3-8).

Beyschlag, Franz]. Gedächtnissrede auf Wilhelm Hauchecorne gelegentlich der Enthüllung seiner Büste in der Aula der Königl. Geologischen Landesanstalt und Bergakademie am 15. Januar 1902. Berlin, Jahrb. geol. Landesanst., **21**, 1901, (XCVII-CXI).

Blenck, E. Wilhelm Hauchecorne. Berlin, Zs. stat. Bur., **43**, 1903, (24-25).

Block, J. Chronologisch geordnete Uebersicht über die wissenschaftlichen Veröffentlichungen, sowie über zahlreiche Manuskripte von Dr. A[dolf] Gurlt. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1903**, naturw. Sektion, (4-12).

Bogdanovič, K. I. Notice nécrologique sur I. V. Mušketov. (Russe) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 29-39).

Brunlechner, [August]. Oberberggrath Ferdinand Seeland†. Carinthia II, Klagenfurt, **91**, 1901, (33-42).

CóMENIUS, Johann Amos v. Strunz, Franz.

DAMOUR, Augustin Alexis v. Termier, Pierre.

——— v. Voit, C[arl].

EGLESTON, Thomas v. Kunz, George F[rederick].

Gaudry, Albert. Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé à la mémoire des deux frères Haüy à Saint-Just-en-Chaussée (Oise). Institut de France. Paris (Firmin-Didot), 1903, 15, (1-7).

Geyer, G[eorg]. Ferdinand Seeland†. Wien, Verh. Geol. RchsAnst. **1901**, (91-93).

Gilbert, G. K. John Wesley Powell. [Revised by the author from article published in Science, October 10, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep., **1902**, 1903, (i + 633-640, with portr.). Separate. 24.5 cm.

GURLT, Adolf v. Block, J.

——— v. Philippson, A[lfred].

Hamberg, Axel. A. E. Nordenskiöld†. Sein Leben und seine wissenschaftliche Thätigkeit. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (161-175, 193-210).

HAUCHECORNE, Wilhelm v. Beyschlag, Fr[anz].

——— v. Blenck, E.

HAÜY, R. J. v. Gaudry, Albert.

——— v. Perrier, Edmond.

JORDAN, Samson v. Raymond, R[ossiter] W[orthington].

Karpinskij, A. P. Nécrologie de I. V. Mušketov. (Russe) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 23-29).

KARRER, Felix v. Berwerth, F[riedrich].

——— v. Tietze, [Emil].

Kelb, M. Josef Ritter von Russegger. Zum Andenken an seinen 100 jähr[igen] Geburtstag. Salzburg, Mitt. Ges. Salz. LdKde., **43**, 1903, (33-92, mit 1 Taf.).

KNIGHT, Wilbur Clinton v. Nelson, Aven.

Kunz, George F[rederick]. Biographical notice of Thomas Egleston, Ph.D., LL.D. [With list of books and papers.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (3-24).

LACROIX, A. Notice sur les travaux scientifiques d'A. Lacroix. Paris (Béranger), 1903, (126). 28 cm.

LAUNAY, Louis de. Notice sur les travaux scientifiques. Rennes (Simon), 1903, (31). 28 cm.

LEMBERG, Johannes v. Loewinson-Lessing, F.

LENNIS, Johannes v. Oppermann, Edmund.

LEWIS, James F. v. Raymond, R[ossiter] W.

Loewinson-Lessing, F[ranz]. Johannes Lemberg†. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (241-247).

MACPHERSON, José v. Barrois, Ch.

MUŠKETOV, Ivan Vasiljevič v. Bogdanovič, K. I.

——— v. Karpinskij, A. P.

——— v. Obručev, V. A.

Nelson, Aven. Wilbur Clinton Knight. [With bibliography.] Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (406-409).

NORDENSKIÖLD, A[dolf] E[rik] v. Andersson, Gunnar.

——— v. Hamberg, Axel.

Obručev, V. A. Ivan Vasiljevič Mušketov. Nécrologe. (Russe). Věst. Zolotopromyšl., **1902**, (70-71, 89-90).

Oppermann, Edmund. Johannes Leunis. Gedenkblatt zur 100. Wiederkehr seines Geburtstages. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (257-264).

[**Peet**, Stephen Denison.] Major Powell and his work. Amer. Ant. Orient. J., Chicago, Ill., **24**, 1902, (484-485).

Perrier, Edmond. Discours prononcé à l'inauguration du monument élevé à la mémoire des deux frères Haüy à Saint-Just-en-Chaussée (Oise). Institut de France, Paris (Firmin-Didot), 1903, 15, (9-17).

Philippson, [Alfred]. Gedenkworte auf Dr. A[dolf] Gurlt †. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1903**, naturw. Sektion, (2-4).

POWELL, John Wesley †. Amer. Anthropol., New York, N.Y., (N. Ser.), **4**, 1902, (564-565).

——— v. Gilbert, G. K.

——— v. [Peet, Stephen D.]

——— v. Warman, P. C.

PRATT, William Henry v. Preston, C. H.

Preston, C. H. William Henry Pratt. Biographical sketch. Davenport, Iowa, Proc. Acad. Sci., **8** (1899-1900), 1901, (ix-xiii, with portr.).

Raymond, R[ossiter] W[orthington]. Biographical notice of Prof. Samson Jordan. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (121-124).

——— Biographical notice of Richard P. Rothwell, C.E., M.E. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (513-527).

——— Biographical notice of James F. Lewis. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (811-816, with portr.).

RENARD, Alphonse François. Obituary of. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (525-527).

ROTHWELL, Richard Pennefather v. Raymond, R[ossiter] W[orthington].

RUSSEGGER, Joseph Ritter von v. Kelb, M.

SEELAND, Ferdinand v. Brunlechner, [August].

——— v. Geyer, G[regor].

(G-5969)

Seely, H[enry] M[artyn]. Sketch of the life and work of Augustus Wing. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (22-30, with port.).

Strunz, Franz. Die Mineralienkunde des Johann Amos Comenius (1592-1670) und ihre Grundlagen. Janus, Amsterdam, **7**, 1902, (71-76, 150-153, 194-196).

Termier, Pierre. Notice nécrologique sur Alexis Damour. Paris, Bul. Soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (375-382).

Tietze, [Emil]. Felix Karrer †. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1903**, (163-164).

Voit, C[arl]. Augustin Alexis Damour †. München, SitzBer. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **33**, 1903, (536-539).

Warman, P. C. Catalogue of the published writings of John Wesley Powell. Washington, D.C., Proc. Acad. Sci., **5**, 1903, (131-187).

WING, Augustus v. Seely, H[enry] M[artyn].

0020 PERIODICALS. REPORTS OF INSTITUTIONS, SOCIETIES, CONGRESSES, Etc.

Černyšev, Th. N. Jahresbericht der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft für 1901. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 1-15).

Merrill, George F[erkins]. Report on the department of geology for the year 1899-1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep., **1900**, 1902, (45-57, with pl.).

Sokolov, V. D. Compte rendu de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou pour 1901-1902. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (Pr. verb., 46-67).

Steindachner, Franz. Jahresbericht [des K. K. Naturhistorischen Hofmuseums] für 1900. Wien, Ann. Nat.-Hist. Hofmus., **16**, 1901, (Not. 1-59). . . . für 1901. *ib.* **17**, 1902, (Not. 1-58). . . . für 1902. *ib.* **18**, 1903, (Not. 9-69).

**0030 GENERAL TREATISES,
TEXT BOOKS, DICTIONARIES,
BIBLIOGRAPHIES, TABLES.**

Arendt, Rud. Grundzüge der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Nach d. Tode des Verf. bearb. v. L. Köhler. Hamburg (L. Voss), 1903, (XVI + 494, mit 1 Taf.). 8vo. 4 M.

Bruhns, W. Petrographie (Gesteinkunde). Sammlung Göschens 173). Leipzig (G. J. Göschens), 1903, (176). 16 cm. Geb. 0,80 M.

Chevallier, A. Exercices de cristallographie. Traduit par F. Loewinson-Lessing et Kulšaev. (Russe) Jurjev, Acta Univ. 1903, 1, 2, (IV + 1-136).

Cole, Grenville A. J. Aids to practical geology. 4th ed. London (C. Griffin), 1902, (xvi + 431). 20 cm. 10s. 6d.

Cremer, J[ohn] H[enry] and **Bicknell**, G. A. Chemical and metallurgical hand book; containing tables, formulas and information for the use of chemists, metallurgists and mining engineers. 3rd ed. Cleveland, O. ([Press of J. B. Savage]), 1903, (406). 16.5 cm.

Fuchs, Ed. et **Launay**, L. de. Traité des gîtes minéraux et métallifères. Traduction du français augmentée pour les gisements russes par I. Korzuchin. (Russe) St. Petersburg, 1903, I, (XII + 496). 25 cm.

Geikie, Sir Archibald. Text-book of geology. 4th ed. 2 Vols. London and New York (Macmillan), 1903, (xxi + ix + 1472). 23½ cm. 30s. net.

Haas, Hippolyt. Aus der Sturm- und Drangperiode der Erde. Skizzen aus der Entwicklungsgeschichte unseres Planeten. Bd 3. Gemeinfassliche Darstellungen aus dem Gebiete der Mineralogie und Geologie. Berlin (A. Schall), [1902], (VI + 316, mit 17 Taf.). 18 cm. 4 M.

Keilhack, K. Lehrbuch der praktischen Geologie. Arbeits- und Untersuchungsmethoden auf dem Gebiete der Geologie, Mineralogie und Palaeontologie. Verbesserte Uebersetzung v. A. Skrinnikov, unter Redaktion von V. P. Amalicki. (Russ.) Moskva, 1903, I, (XIII + 350). 25 x 18 cm.

Klockmann, F[riedr.]. Lehrbuch der Mineralogie. 3. verb. u. verm. Aufl. Stuttgart (F. Enke), 1903, (XII + 588 + 41). 25 cm.

Miller, G[eorge] W[ashington]. Illustrated field book; the mine examiner's companion; a practical treatise on mining-geology, mine examinations, mineralogy, etc., of the Rocky Mountain and the Pacific coast regions, designed for mining students, engineers, prospectors, mining men and the general reader. Denver, Col. (Hall & Williams), [1903], (xi + 217, with illus., diagrs.). 21 x 12.5 cm.

Naumann, C[arl] F[riedrich]. Elemente der Mineralogie. 14. Aufl. v. F[erdinand] Zirkel. Leipzig (W. Engelmann), 1902, (XI + 807). Geb. 17 M.

Ostwald, Wilh[elm]. Lehrbuch der allgemeinen Chemie. In 2 Bdn. Bd 1: Stöchiometrie. Bd 2, Tl 1: Chemische Energie. 2. umgearb. Aufl. 2. Abdr. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (XIX + 1164; XV + 1104). 24 cm. 62 M.

Roccati, Alessandro. Elementi di mineralogia ad uso dei Licei e degli Istituti Tecnici. Torino (Unione Tip. Editr.), 1902, (XII + 159, con 198 incisioni). 24 cm.

Schläpfer, Rudolf. Naturwissenschaftliches Repetitorium, umfassend Zoologie, Botanik, Mineralogie, Physik & Chemie. 2. verm. u. verb. Aufl. Davos (Richter), 1903, (IV + 291). 8vo.

Solovjev, M. Minéralogie pratique. (Russe) St. Petersburg, 1903, (1-199). 20 x 12 cm.

Van Horn, Frank R[obertson]. Lecture notes on general and special mineralogy . . . [Cleveland], 1903, (vii + 683). 21.5 cm.

Weisbach, Albin. Tabellen zur Bestimmung der Mineralien mittels äusserer Kennzeichen. 6. Aufl. durchgesehen u. ergänzt von Friedrich Kolbeck. Leipzig (A. Felix), 1903, (VIII + 120). 24 cm. 3 M.

BIBLIOGRAPHIES.

Geological literature added to the Geological Society's library during . . . 1902. [Catalogue of authors and subjects.] London, 1903, (200). 22 cm.

International catalogue of scientific literature. First annual issue. Mineralogy, including petrology and crystallography. London, 1903, (xiv + 208). 21½ cm. 15s.

UNITED KINGDOM (PATENT OFFICE). Subject list of works on the mineral industries and allied sciences in the library . . . London, 1903, (1-302).

Brown, M. W. Subject-matter index of mining, mechanical and metallurgical literature for the year 1900. Newcastle-upon-Tyne (North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers), 1902, (197). 24 cm. 42s.

Brown, Samuel B. A bibliography of works upon the geology and natural resources of West Virginia, from 1764 to 1901, and also a cartography of West Virginia from 1737 to 1901. West Virginia, Geol. Surv. Bull., Morgantown, No. 1, 1901, (iv + 85). 21.8 cm.

Davy, L. Bibliographie géologique, minéralogique et paléontologique du nord-ouest de la France. (Bretagne, Basse-Normandie, Maine, Anjou et Vendée.) Nantes, Bul. soc. sci. nat., (sér. 2, 3), 13, 1903, (239-272).

Hamling, J. G. An index to the geological papers . . . in the Reports and Transactions of the Devonshire Association . . . Vol. I, 1862 to Vol. XXXIV, 1902. Plymouth, Trans. Devon. Ass., 35, 1903, (768-786).

Jørgensen, S. M. Mineralogy and Geology [a general view of the literature] supplemented by N. V. Ussing. In: Hansen, P. Illustreret dansk Litteraturhistorie. Vol. 3. 2. ed. Kjøbenhavn, 1902, (1115-1120).

Kaiser, Erich. Die geologisch-mineralogische Literatur des rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete für die Jahre 1887-1900. Chronologisch und sachlich geordnet, nebst Nachträgen zu den früheren Verzeichnissen. Tl 1: Chronologisches Verzeichnis. Bonn (F. Cohen in Komm.), 1903, (IV + 131). 22 cm. (Auch Beilage zu: Bonn, Verh. nathist. Ver., 59 (1902), 1903.)

Krahmann, Max. Fortschritte der praktischen Geologie. Bd I. 1893 bis 1902. Zugleich General-Register der Zeitschrift für praktische Geologie, Jg 1 bis 10, 1893 bis 1902. Berlin (J. Springer), 1903, (XXII + 410). 28 cm. 18 M.

Moses, Alfred J[oseph] and Luquer, Lea McI[rvine]. Notes on recent mineralogical literature. New York, (g-5969)

N.Y., Columbia Univ., Sch. Mines Q., 24, 1903, (247-266).

Reid, Clement. Index to Report on the geology of Cornwall, Devon and west Somerset, by Sir Henry T. De la Beche [1839]. Mem. Geol. Surv. Eng., London, 1903, (33). 1s.

Sheppard, Thomas. Bibliography . . . of the north of England. Geology and palæontology, 1900, 1901. Naturalist, London, 1903, (141-160, 413-416, 463-473).

Spencer, L. J. A (third) list of new mineral names. London, Mineral. Mag., 13, 1903, (363-381).

Talbot, Henry P[aul] and Brown, John W. A bibliography of the analytical chemistry of manganese, 1785-1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. 1313, 1902, (viii + 124). 24.8 cm.

Tuckermann, Alfred. Index to the literature of the spectroscope (1887-1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888.]) Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. 1312, 1902, (iii + 373). 24.8 cm.

Verbeek, R[ogier] D[iederik] M[arius]. Fünfte Fortsetzung der Liste von Schriften über die Geologie, Mineralogie, Topographie und Bergbau von Niederländisch Indien. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, 32, 1903, (148-169).

Ward, J. Additions to the literature relating to the geology, mineralogy and palæontology of North Staffordshire [1899-1902]. Stafford, Trans. N. Staff. F. Cl., 36, 1902, (94-97).

Warman, Philip Creveling. Catalogue and index of the publications of the United States Geological Survey, 1901-1903. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 215, 1903, (234). 23.2 cm.

Weeks, Fred Boughton. Bibliography of North American geology, paleontology, petrology and mineralogy for the years 1892-1900 inclusive. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 188, 1902, (717). 23.4 cm.

— Bibliography and index of North American geology and mineralogy for the year 1902. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 221, 1903, (200). 23 cm.

Weeks, Fred Poughton. North American geologic formation names: bibliography, synonymy and distribution. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **191**, 1902, (148). 23.4 cm.

0050 PEDAGOGY.

Boletín de Instrucción pública, Mexico, **2**, No. 6, 1903, (290-336); No. 12, (689-768).

Arendt, R. Leitfaden für den Unterricht in der Chemie und Mineralogie. Methodisch bearb. 8. Aufl. Hamburg (L. Voss), 1901, (133, mit 1 Taf.). 1,20 M.

Bail, Th. Methodischer Leitfaden für den Unterricht in der Naturgeschichte . . . Mineralogie nebst e. leichtfassl. Ueberblick über d. Entstehung und Entwicklung der Erdrinde . . . 12. verb. Aufl. Leipzig (O. R. Reissland), 1901, (VI + 106, mit 1 Taf.). 8vo. Geb. 1,40 M.

——— Grundriss der Naturgeschichte aller drei Reiche für den methodischen Unterricht bearb. 6. verb. Aufl. Leipzig (O. R. Reissland), 1903, (VIII + 312, mit 2 Taf.). 22 cm. Geb. 2,30 M.

Brauns, R[einhard]. Ein Projektionsapparat für den mineralogischen Unterricht. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (1-10).

Geinitz, E[ugen]. Zur Methodik des krystallographischen Unterrichts. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (5-6).

Gerstner, Josef. Die Krystallographie an der Realschule. JahrBer. Staatsrealschule II. Bezirk Wien, **32**, (1902-1903), 1903, (3-85).

Kaufmann, G. Geschichtliches über die Freiburger Bergschule. JahrBer. Bergw., Freiberg, **1903**, (106-126).

Krass, M. und **Landois**, H[ermann]. Der Mensch und die drei Reiche der Natur. Tl 3: Das Mineralreich in Wort und Bild für den Schulunterricht in der Naturgeschichte dargestellt. 7. verb. Aufl. Freiburg i. B. (Herder), 1903, (XII + 136). 22 cm. Geb. 1,85 M.

Leiss, C. Ueber ein neues Projektionsmikroskop für den mineralogisch-petrographischen Unterricht. Zs. Kry-

stallogr., Leipzig, **37**, 1903, (270-272); Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (75-77).

Pforte, Ludwig. Lernstoff aus der mineralogischen Stunde der Unterklasse eines Seminars. [In: 19. Jahresbericht über das herzgl. anhaltische Landes-seminar zu Cöthen.] Cöthen (Druck von Frankenstein & Wagner, Leipzig), 1901, (36-45).

Rose, F. Report on instruction in mining and metallurgy in Germany and the German mining and metallurgical industries. London (Foreign Office), Diplomatic and Consular Reports, (Misc. ser.), **597**, 1903, (1-37).

Ruska, J. Beiträge zur Methodik der Mineralogie und Geologie an den badi-schen Oberrealschulen. Natur u. Schule, Leipzig, **3**, 1903, (29-37).

Sauer, L. Chemie und Mineralogie. Leipzig u. Frankfurt a. M. (Kessel-ringsche Hofbuchhandlung), [1903], (IX + 103). 22 cm. Kart. 0,80 M.

Scharizer, R. Lehrbuch der Mineralogie und Geologie für die oberen Classen der Gymnasien. 4. Aufl. Leipzig (G. Freytag), 1902, (VI + 118). 8vo. Geb. 1,90 M.

Schmidt, Theodor und **Drischel**, Friedrich. Naturkunde für höhere Mädchenschulen und Mittelschulen. Tl 3: Der naturkundliche Stoff für 80 Lehrstunden des 6. Schuljahres in höheren Mädchenschulen und Mittelschulen, bearb. v. Friedrich Drischel. 2. verb. Aufl. Breslau (M. Woywod), 1903, (246). 24 cm. Geb. 1,50 M.

Traumüller, Frdr. Leitfaden der Chemie und Mineralogie für den Unterricht an Gymnasien. 3. verb. Aufl. Leipzig (W. Engelmann), 1903, (VIII + 52). Geb. 1,60 M.

Twrды, Konrad. Ein Beitrag zum krystallographischen Unterrichte in der VII. Klasse der österreichischen Realschulen. Zs. RealschWes., Wien, **28**, 1903, (65-87).

Watzel, Rudolf. Die Krystallographie im Gymnasium. Oest. MittSchule, Wien, **16**, 1902, (36-45).

Wettstein, H[einrich]. Leitfaden für den Unterricht in der Sekundar- und Bezirksschule, sowie unteren Gymnasien. 7. Aufl. 2 Teile. Teil 2.

Physik learb. v. Theodor Gubler, Chemie und Erdgeschichte bearb. v. Robert Keller. Zürich, 1901, (VIII-276, mit 262 Ill. u. 1. Taf.). 8vo.

Wyrouboff, G. L'enseignement de la minéralogie. Rev. gen. sci., Paris, **14**, 1903, (9-12).

Zimmermann, E[rnst]. Der Anfangsunterricht der Chemie und Mineralogie in Frage und Antwort. Nach dem methodischen Lehrgang von Arendt bearb. Wissenschaftliche Beilage zum 9. Jahresbericht der städt. Realschule zu Elberfeld Ostern 1902. Elberfeld (Baedekersche Buchdruckerei), 1902, (1-144). 22 cm.

N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (377-474). Separate. 25.6 cm.

Enys, John Davies. The Rashleigh collection of minerals. Truro, J. R. Inst. Cornwall, **15**, 1903, (324-327, with portr.).

Farrington, Oliver Cummings. Catalogue of the collection of meteorites, May 1, 1903. Chicago, Ill., Pub. Field Columb. Mus., Geol. Ser., **2**, 1903, (79-124, with 10 pls.).

Goodchild, J. C. Guide to the collection of minerals in the Blackburn museum. Blackburn, 1901, (1-20). 21½ cm.

Gratacap, L[ouis] P[ope]. The development of the American Museum of Natural History. Amer. Mus. J., New York, N.Y., **1**, 1901, (87-90, 112-115, 138-140, 161-164).

———— The collection of minerals. (Guide Leaflet No. 4.) [Supplement to Amer. Mus. J., New York, N.Y., **2**, 1902], (21 incl. pl.). 25.5 cm.

Kunz, George F. Catalogue de la collection de pierres précieuses, pierres de fantaisie, pierres d'ornement à l'état naturel et taillées toutes originaires d'Amérique, exposées dans les sections minières des Etats-Unis. Exposition pan-américaine de Buffalo, offerte au Muséum d'Histoire naturelle de Paris par M. James Pierpont Morgan. Paris (Laboratoire de Minéralogie du Muséum), 1903, (32). 22.5 cm.

Rathbun, Richard. Report upon the condition and progress of the U. S. National Museum during the year ending June 30, 1900. [With 3 appendices including bibliography.] Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep. **1900**, 1901, (1-152 with pl.). . . . year ending June 30, 1901. [With 3 appendices including bibliography.] *ib.* **1901**, 1903, (1-174).

Tassin, Wirt. Descriptive catalogue of the collections of gems in the United States National Museum. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep. **1900**, 1902, (473-670, with pl.).

———— Descriptive catalogue of the meteorite collection in the United States National Museum, to January 1, 1902. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus., Rep. **1900**, 1902, (671-698, with pl.).

0060 INSTITUTIONS, MUSEUMS, COLLECTIONS.

[Economics v. 18].

BRITISH MUSEUM (NATURAL HISTORY). A guide to the mineral gallery. [By L. Fletcher. N. ed.] London, 1903, (32). 21½ cm. 1d.

———— An introduction to the study of minerals, with a guide to the mineral collection. By L. Fletcher. [N. ed.] London, 1903, (123). 21½ cm. 6d.

———— The student's index to the collection of minerals. [By L. Fletcher. N. ed.] London, 1903, (32). 21½ cm. 2d.

COPENHAGEN MINERALOGICAL MUSEUM. Report, etc. for 1902. (Danish) Kjöbenhavn, Aarbog for Kjöbenhavns Universitet, **1901-1902**, 1903, (257-262).

NEW YORK STATE MUSEUM. Report of the director and state geologist, 1900. [Frederick J. H. Merrill.] Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. 54, **1900**, **1**, 1902, (r 7-r 261, with pl. and maps.).

Berwerth, Friedrich. Verzeichnis der Meteoriten im K. K. Naturhistorischen Hofmuseum, Ende October 1902. Wien, Ann. NatHist. Hofmus., **18**, 1903, (1-90).

Card, George W[illiam]. Handbook of the Mining and Geological Museum, Sydney. Sydney (Dep. Mines), 1902, (1-201, with pls.).

Darton, N[elson] H[oratio]. Catalog of photographs belonging to the Geological Society of America. Rochester

0070 NOMENCLATURE.

The nomenclature of metallography. *Metallographist*, Boston, Mass., **5**, 1902, (145-165).

Cross, Whitman, **Iddings**, Joseph P[axson], **Pirsson**, Louis V[alentine] and **Washington**, Henry S. A quantitative chemico-mineralogical classification and nomenclature of igneous rocks. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (555-690, with table).

Quantitative classification of igneous rocks, based on chemical and mineral characters, with a systematic nomenclature. With an introductory review of the development of systematic petrography in the nineteenth century: by Whitman Cross, 1903, Chicago and London. ([vi.] + 286). 22.5 cm.

Foster, C. Le Neve. [Connection between place-names and mineral-deposits]. *Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall*, **12**, 1903, (625-635).

Weeks, Fred Boughton. North American geologic formation names: bibliography, synonymy and distribution. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. *Geol. Surv.*, No. **191**, 1902, (448). 23.4 cm.

MINERALOGY.

10 GENERAL.

Headden, W. P. Significance of silicic acid in waters of mountain streams. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (169-184).

Todd, J[ames] E[dward]. Concretions and their geological effects. Rochester, N.Y., *Bull. Geol. Soc. Amer.*, **14**, 1903, (353-368, with 5 pl.). Separate. 25.6 cm.

11 PHYSICAL AND MORPHOLOGICAL.

Brun, A. Sur la détermination du point de fusion de quelques minéraux des laves. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (86-87).

Etude sur le point de fusion des minéraux et sur les con-

séquences pétrographiques et synthétiques qui en résultent. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (352-374, av. 1 pl.).

Doelter, C[ornelius]. Über die Bestimmung der Schmelzpunkte bei Mineralien und Gesteinen. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (210-232).

Die Schmelzbarkeit der Mineralien und ihre Löslichkeit in Magmen. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (307-330).

Neue Bestimmungen von Schmelzpunkten. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (23-30).

Beziehungen zwischen Schmelzpunkt und chemischer Zusammensetzung der Mineralien. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (297-321).

Krystallisationsgeschwindigkeit und Krystallisationsvermögen geschmolzener Mineralien. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (608-619).

Franchet, Louis. Le rutile et ses propriétés colorantes. *Autun, Bul. soc. sci. nat.*, **15**, 1902, (119-135).

De l'analogie de l'émeraude et du zircon au point de vue des propriétés colorantes en atmosphère réductrice. *Autun, Bul. soc. sci. nat.*, **15**, 1902, (Pr.-verb., 165-173).

Joly, J. On the viscous fusion of rock-forming minerals. London, *Rep. Brit. Ass.*, **1902**, 1903, (602).

Meyerhoffer, W[ilhelm]. Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **36**, 1902, (593-597).

Rothe, Rudolf. Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. *Zs. Instrumentenk.*, Berlin, **23**, 1903, (364-369).

Stevanović, S. Ueber die Farbe des Zirkons. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (622).

RADIO-ACTIVITY.

Baskerville, Charles. Action of ultraviolet light upon rare earth oxides. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (465-466); *Chem. News*, London, **88**, 1903, (263-264).

Curie, S. (M^{me}). Radio-active substances. *Chem. News*, London, **88**, 1903, (85-86, 271-272); [reprint] London, 1903, (192). 21½ cm. 2s.

Kunz, George Frederick and **Baskerville, Charles**. The action of radium, Roentgen rays and ultra-violet light on minerals and gems. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (769-783).

Marckwald, Willy. Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662-2667).

Nikolic, E. I. Radicattivi e la Pietra Filosofale. Riv. Dalmat., Zara, **6**, 1903, (102-119).

Zerban, Fritz. Ueber das radioaktive Thorium. Diss. München (Druck v. V. Höfling), 1903, (57). 23 cm.

——— Mittheilung über radioaktives Thor. [Uranmineralien.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3911-3912).

12 CHEMICAL.

Achiardi (D'), Antonio. Considerazioni sull'acqua di cristallizzazione. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (184-196).

Averkieff, N. Ueber die Fällung krystallinischen Goldes durch Formaldehyd. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (329-335).

Balke, Clarence W. and **Smith, Edgar F.** Derivatives of complex inorganic acids. [Fifth paper.] [Compounds of aluminico- and bismuthico-tungstate.] Philadelphia, Cont. John Harrison Chem. Lab. Univ. Pa., No. **79**, in J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (1229-1234).

Baur, Emil. Chemische Kosmographie. Vorlesungen . . . München u. Berlin (R. Oldenbourg), 1903, (228). 23 cm. 4,50 M.

——— und **Glaessner, A.** Gleichgewichte der Eisenoxyd mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354-368).

Becker, Gustav. Zur Kenntniss der sesquioxyd- und titanhaltigen Augite. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33** (1901), 1902, (219-267).

Bublitz, Erich. Untersuchungen über die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sauerstoffverbindungen des Mangans.

Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm.

Buchholz, Yngve. Der Wassergehalt des Kupferuranits. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (362-365).

Clarke, Frank W[igglesworth]. Mineral analyses from the laboratories of the United States Geological Survey, 1880 to 1903. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **220**, 1903, (119 + iii.)

——— and **Steiger, George**. The action of ammonium chloride upon certain silicates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

——— ——— The action of ammonium chloride upon silicates. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **207**, 1903, (57). 23.2 cm.

Cloez, Ch. Sur la solubilité du gypse dans les dissolutions de sel marin. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (167-169).

Colomba, Luigi. Sulla presenza della dispersione nei pirosseni giadeitoidi in rapporto con la loro composizione chimica. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (81-91).

Dalmer, K. Nachtrag zu dem Aufsatz: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Kontaktmetamorphose etc. [N. Jahrb., 1897, Bd II, S. 156.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (15-17).

Doelter, Cornelius. Beziehungen zwischen Schmelzpunkt und chemischer Zusammensetzung der Mineralien. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (297-321).

Lenarčič, Johann. Ueber gegenseitige Löslichkeit und Ausscheidungsfolge der Mineralien im Schmelzflusse. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (705-722, 743-751).

Le Chatelier, H. The forecast of chemical reactions from the algebraic signs of the quantities of heat liberated. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (471-476).

Lenher, Victor. Fluoride of gold. Madison, Trans. Wis. Acad. Sci., **14**, (1902), 1903, (313-315); [reprint] J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (1136-1138).

Mason, Harry R. The chemistry of minerals. *Drug. Cir. Chem. Gaz.*, New York, N.Y., **46**, 1902, (186).

Mingaye, John C. H. [(1) Occurrence of vanadium in various minerals, rocks, coals, etc., in New South Wales. (2) Occurrence of vanadium in the ashes of Scotch oil-bearing shales.] Sydney, N.S.W., *Rec. Geol. Surv. N. S. Wales*, **7**, 1903, (219-221).

Palmer, Charles M[iddlebrook]. Chrysocolla: a remarkable case of hydration. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (45-48).

Prior, G. T. . . . connexion between the molecular volume and chemical composition of some crystallographically similar minerals. [Formulae of rutile, brookite, and anatase.] London, *Mineral Mag.*, **13**, 1903, (217-223).

Rohland, Paul. Ueber einige geologische Reaktionen. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (340-344).

Scharizer, Rudolf. Beiträge zur Kenntniss der chemischen Constitution und der Paragenese der natürlichen Eisensulfate. IV. (Die chemische Zusammensetzung des Römerits und seine Synthese. Der künstliche Zinkrömerit. Ferropallidit.) *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (529-549).

Simmonds, Charles. The constitution of certain silicates. London, *J. Chem. Soc.*, **83**, 1903, (1449-1469); [abstract] London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (218-219).

Spencer, L. J. . . . [analysis of mixtures] non-existence of "kalgoorlite" and "coolgardite" as mineral species. London, *Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (282-289).

Spezia, Giorgio. Contribuzioni di geologia chimica. Sulla trasformazione dell'opale xiloide in quarzo xiloide. Torino, *Atti Acc. sc.*, **37**, 1902, (585-592, con 1 tav.).

Tschermak, C[ustav]. Ueber die chemische Constitution der Feldspate. Wien, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **112**, Abth. I, 1903, (355-374).

van't Hoff, J[akob] **H**[einrich], **Armstrong, E**[dward] **F**[rankland], **Hinrichsen, W**[illy], **Weigert, F**[ritz] und **Just, G.** Gips und Anhydrit. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **45**, 1903, (257-306).

van't Hoff, J[akob] **H**[einrich] und **Farup, F.** Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1903**, (1000-1010).

— und **Just, G.** *Id.* XXXI. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthoffit bei 46°. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1903**, (499-503).

— und **Meyerhoffer, W**[ilhelm]. *Id.* XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **1903**, (678-684).

Vogt, J. H. L. Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (852-856).

— Die Silikatschmelzlösungen mit besonderer Rücksicht auf die Mineralbildung und die Schmelzpunkt-Erniedrigung. I. Ueber die Mineralbildung in Silikatschmelzlösungen. Kristiania, *Skr. Vid. selsk.*, I, **8**, (1903), 1903, (161, with 2 maps and 24 fig.).

13 MODES OF OCCURRENCE, Etc.

Armas, Miltiade. De l'origine de l'or dans la région d'Aloso, Côte d'Ivoire (Afrique occidentale). *Ann. mines*, Paris, (sér. 10), **2**, 1902, (468-474).

Baur, Emil. Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. *Zs. physik. Chem.*, Leipzig, **42**, 1903, (567-576).

Bergeat, Alfred. Ueber merkwürdige Einschlüsse im Kieslager des Rammelsbergs bei Goslar. *Zs. prakt. Geol.*, Berlin, **10**, 1902, (289-293).

Brun, P. de. Essai de minéralogie du département de la Haute-Loire. Le Puy (Gustave Mey), 1902, (121). 22 cm.

Cayeux, L. Sur la présence de cristaux macroscopiques d'albite dans les dolomies du trias de la Crète. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1703-1704).

Delkeskamp, Rudolf. Die weite Verbreitung des Baryums in Gesteinen und Mineralquellen und die sich hieraus

ergehenden Beweismittel für die Anwendbarkeit der Lateralsecretions- und Thermaltheorie auf die Genesis der Schwerspathgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (117-126).

Dickson, Chas. W. Note of the condition of platinum in the nickel-copper ores from Sudbury. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (137-139).

Durandière, de la. Sur une production de cuivre chloruré dans le sous-sol du IX^e arrondissement de Paris. Paris, Bul. soc. franc. minér., **26**, 1903, (135-136).

Goodchild, J. G. The origin of rock-salt. Edinburgh, Proc. R. Physic. Soc., **15**, 1903, (26-42).

——— The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200-219).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

——— Die Entstehung der Graphitlagerstätten. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, Nr 34, (2-5); Nr 35, (1-4).

Lacroix, A. Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (150-152).

Launay, L. de. Note sur la théorie des gîtes minéraux. I. La géologie du graphite. II. Le rôle du titane en géologie. III. Observations sur les kaolins de Saint-Yriex. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (49-116).

Loewe, Leo. Ueber sekundäre Mineralbildung auf Kalisalzlagern. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (331-356).

Moissan, Henri. Sur la présence de l'argon dans les gaz de la source Bordeu à Luchon, et sur la présence du soufre libre dans l'eau sulfureuse de la grotte et dans les vapeurs de humage. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (169-174).

Ochsenius, Carl. Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Schlusswort zu der J. Walther'schen Entgegnung in d. Zs. S. 211-217, 1903,

Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (416-420).

Sachs, A[rthur]. Kalinatronglimmer als Drusenmineral in Sriegau. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (422-423).

Spring, W. Sur les conditions dans lesquelles certains corps prennent la texture schisteuse. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (330-341).

Vernadsky, W[ladimir] und **Popoff**, S. Zur Paragenese des Goldes von Siebenbürgen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (331-332).

14 ALTERATION.

Elsden, J. V. The dehydration of laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (130-140).

Focke, F[riedrich]. Über den als Desmin angesehenen Albit von Schlaggenwald. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (435-490).

Holland, T. H. On the constitution, origin and dehydration of laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (59-69).

Hornung, F. Neueres Tatsachenmaterial im Lichte der harzer Regionalmetamorphose. [Erzgehalt des Kupferschiefers.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (358-362).

Loewe, Leo. Ueber sekundäre Mineralbildung auf Kalisalzlagern. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (331-356).

Mackie, [William]. The feldspars present in sedimentary rocks as indicators of the conditions of contemporaneous climate. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., **5** (1895-1899), 1902, (197-225).

Morozewicz, J. Sur la théorie dite "avgitogranatique" de la formation des minerais de fer à l'Oural. (Russe) Gorn. Žurn., St. Petersburg, 1903, II, (73-86).

Samojlov, J. Labrador und Kaolin aus Bezirk Elisavetgrad, Gouv. Cherson. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (520-530); deutsches Rés., (530-531).

Scrivenor, J. B. The granite and greisen of Gligga Head (western Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (142-158); Summ. Progr. Geol. Surv. U. K., London, **1902**, 1903, (31-34).

Tschermak, G[ustav]. Die gewöhnliche Umwandlung der Turmaline. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (1-14).

15 PSEUDOMORPHS.

Ammon, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Speckstein- und Pseudomorphitbildung. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (45). 21 cm.

Cohen, E[mil]. Ueber die Pseudomorphosen im mittleren Buntsandstein der Gegend von Heidelberg. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (610-611).

Collins, H. F. [Opal and quartz after wollastonite from Sta. Fé, Chiapas, Mexico.] *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (358-359).

Döll, Ed[uard]. Kämmererit nach Strahlstein, Gymnit nach Talk, Serpentin nach Talk und Talk nach Kämmererit; vier neue Pseudomorphosen. *Wien, Verh. Geol. RchsAnst.*, **1901**, (397-399).

Ueber neue Pseudomorphosen: Quarz nach Pyrrhotin, Markasit nach Rutil, Limonit nach Quarz. *Wien, Verh. Geol. RchsAnst.*, **1903**, (316-317).

Douvillé, H. Sur les fossiles silicifiés de Frayssinet-le-Gélat (Lot). *Paris, Bul. soc. géol.*, (sér. 4), **3**, 1903, (93-99).

Fourteau, R. Observations sur les fossiles silicifiés du crétacé supérieur. *Paris, Bul. soc. géol.*, **3**, 1903, (192).

Frenzel, A[ugust]. Neue Pseudomorphosen. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (182).

Gareiss [Gareis], A[nton]. Über Pseudomorphosen nach Cordierit. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (1-39, mit 1 Taf.).

Gössl, Josef. Pseudomorphose von Quarz nach Kalkspath oder Dolomit. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (581-584).

Goodchild, J. G. On some pseudomorphs after a lime-soda felspar. *Edinburgh, Trans. Geol. Soc.*, **8**, 1903, (260-265).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. *Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Meyer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 4. Künstliche Pseudomorphosen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978-2982).

Milch, L[udwig]. Aus einem Augit hervorgegangene Carbonate [in Ergussgestein aus Sumatra]. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (505-509).

Patton, Horace B. Synopsis of paper on the development of pseudomorphs. *Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.*, **7**, 1903, (103-107, with pl.).

Pelikan, A[nton]. Pseudomorphose von Magnetit und Rutil nach Ilmenit. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (226-229).

Scrivenor, J. B. A peculiar occurrence of magnetite [after pyrites] in the Upper Bunter Sands. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (351-352).

Sustschinsky, P. von. Mikroskopische Untersuchung einiger Pseudomorphosen. [1. Traversellit. 2. Die sogenannte Monticellitpseudomorphose von der Pesmeda und einige andere Pseudomorphosen aus dem Gebiete des Monzoni.] *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1902, (63-69, mit 1 Taf.).

Vernadsky, W[ladimir] und **Popoff**, S. Zur Paragenese des Goldes von Siebenbürgen. [Pseudomorphose von Pyrit nach Sphalerit]. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (331-332).

16 ARTIFICIAL MINERALS.

Ashley, Harrison Everett. Slag-constitution, studied by means of the triaxial diagram with rectangular coordinates. *New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (855-883).

Čirvinskij, P. I. Künstliche Darstellung der Mineralien im XIX Jahrhundert. (Russ.) *Kiev, Izv. Univ.*, **1903**, 3, 4, 11, (1-227).

Defacqz. Sur une nouvelle méthode de préparation de quelques fluorures anhydres et cristallisés. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1251-1253).

Dufau, Em. Aluminate de manganèse. *J. pharm. chim.*, Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (20-22).

Foerster, F[riedr.] Ueber künstlichen Graphit. *Chem. Ind.*, Berlin, **26**, 1903, (86-89).

Geiger, A. Künstliche Darstellung des Krugits. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1903, (1123-1124).

Gorgeu, A. Sur une série de spinelles quadratiques artificiels du type haussmannite. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), 29, 1903, (1111-1117, 1167-1174).

Granger, Albert. Sur les arsénures de cuivre. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), 29, 1903, (728-731); [transl.] Chem. News, London, 88, 1903, (297-298).

Haslinger, R. v. Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, 74 (1902), II, 1, 1903, (53-54).

Hersam, Ernest A. The use of the tri-axial diagram in the calculation of slags. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (340-361).

Hlawatsch, C[arl]. Zwei krystallisierte Hüttenprodukte von Beraun. [Iron carbide and iron phosphide.] Min. Petr. Mitt., Wien, 22, 1903, (497-499).

Koenig, Geo. A. The crystallization of mohawkite, domeykite and other similar arsenides. Proceedings of the Lake Superior Mining institute, Ishpeming, Mich., 7, 1901, (62-64).

On artificial production of crystallized domeykite, algonite, argentodomeykite and stibiodomeykite. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., 42, 1903, (219-237).

Launay, L. de. Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (406-408).

Ludwig, A. The direct conversion of charcoal into diamond. [Transl. from ChemZtg. Cöthen, 25, 1902, (89).] Chem. News, London, 87, 1903, (1).

Medanich, G. Beiträge zur experimentellen Petrographie. N. Jahrb. Min., Stuttgart, 1903, 2, (20-32).

Petrasch, K. Beiträge zur experimentellen Petrographie [künstliche Mineralien]. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd 17, 1903, (498-515).

Richter, Oswald. Ein Beitrag zur Kenntnis des Magnesium-Ammonium-Phosphates $Mg(NH_4)PO_4 \cdot 6H_2O$ [Struvite]. Min. Petr. Mitt., Wien, 20, 1901, (89-98, mit 1 Taf.).

Scharizer, Rudolf. Beiträge zur Kenntniss der chemischen Constitution und der Paragenese der natürlichen Eisensulfate. IV. (Die chemische Zusammensetzung des Römerits und seine Synthese. Der künstliche Zinkrömerit. Ferropallidit.) Zs. Krystallogr., Leipzig, 37, 1903, (529-549).

Schulten, A. de. Sur un procédé de cristallisation de corps peu solubles. Paris, Bul. soc. chim., 29, 1903, (726-728); Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1444-1446).

Recherches sur le phosphate dicalcique. Reproduction artificielle de la brushite. Reproduction de la monéite par un nouveau procédé. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (11-17).

Recherches sur l'arséniate dicalcique. Reproduction artificielle de la pharmacolite et de la haidingerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (18-24).

Recherches sur le phosphate et l'arséniate dimagnésien. Reproduction artificielle de la newberyite. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (24-29).

Recherches sur le phosphate et l'arséniate trimagnésien. Reproduction artificielle de la bobierite et de la hœrnesite. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (81-86).

Reproduction artificielle de l'érythrine, de l'annabergite et de la cabrerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (87-90).

Reproduction artificielle de la kœttigite et de l'adamine. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (91-94).

Recherches sur la struvite et la struvite arsénée artificielle. Production simultanée de la struvite et de la newberyite, de la struvite arsénée et de la rösslerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (95-98).

Sur la rösslerite et la wapplérite. Production simultanée de la rösslerite et de la pharmacolite. Paris, Bul. soc. franç. minér., 26, 1903, (99-103).

Reproduction artificielle par voie humide de la barytine, de la

célestine et de l'anglésite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (103-107).

Schulten, A. de. Reproduction artificielle de la schéelite par voie humide. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (112-113).

——— Sur des cristaux artificiels d'arsenic. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (117-118).

Stevanović, S. Ueber einige Kupfererze . . . [Künstlicher Domeykit]. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235-256).

Strandmark, J. E. Dolerophanit als Hüttenproduct. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (456-460).

Sustschinsky, P. von. Untersuchung einiger künstlich dargestellten Verbindungen. [Titanite, chalcocite.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (264-272, mit 1 Taf.).

van't Hoff, J[akob] H[einrich], **Armstrong**, E[dward] F[rankland], **Hinrichsen**, W[illy], **Weigert**, F[ritz] und **Just**, G. Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257-306)

——— und **Farup**, F. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000-1010).

——— und **Just**, G. Id. XXXI. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthoffit bei 46°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1903, (499-503).

——— und **Meyerhoffer**, W[ilhelm]. Id. XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684).

Viard, Georges. Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892-893); Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), 1903, (454-455).

Vogt, J. H. L. Die Silikatschmelzlösungen mit besonderer Rücksicht auf die Mineralbildung und die Schmelzpunkt-Erniedrigung. I. Ueber die Mineralbil-

dung in Silikatschmelzlösungen. Kristiania, Skr. Vid. selsk., I, **8**, (1903), 1903, (161, with 2 maps and 24 fig.).

Winchell, Horace V[alughn]. Synthesis of chalcocite and its genesis at Butte, Montana. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (269-276).

Wright, Fred. Eugene. Crystallographic properties [of artificial domeykit, etc.]. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (237-249, with pl.).

17 MINERALS IN ROCKS.

Rock-forming minerals. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (278-279, 324-325, 371-372, 421-422, 515-517).

Rock-forming minerals of less frequent occurrence. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (470-471).

18 ECONOMIC MINERALOGY AND PETROLOGY, MINES, ORES, BUILDING MATERIALS.

[For topographical arrangement vide 60].

GENERAL.

Bericht über die Thätigkeit der kgl. techn. Versuchsanstalten in Charlottenburg in den Rechnungsjahren 1899 bis 1901. Baumaterialien, Stuttgart, **6**, 1901, (72-74, 87-90, 121-122, 138-139, 152-154, 168-169); **7**, 1902, (28-30, 83-84, 115-116, 146-147, 163-164, 177-179, 209-212, 389-391, 421-423); **8**, 1903, (15-18, 46-51, 77-79).

Technisch-chemisches Jahrbuch 1901. Ein Bericht über die Fortschritte auf dem Gebiete der chemischen Technologie. Hrsg. v. Rudolf Biedermann. Jg 24. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XII + 710). 22 cm.

Brough, Bennett H. The mining of non-metallic minerals. London, J. Soc. Arts, **52**, 1903, (113-122, 139-148).

Fuchs, Ed. et **Launay**, I. de. Traité des gîtes minéraux et métallifères. Traduction du français augmentée pour les gisements russes par J. Korzuchin. (Russe) St. Petersburg, 1903, I, (xii + 496). 25 cm.

Galopin, Alex. et Gérard, Gustave. Les mines à l'exposition de Düsseldorf. Bul. scient. Ass. écoles spéc. de Liège, 1902 (244-251).

Harzé, Emile. Richesses minières domaniales en perspective. Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, 1902, (112-119).

Hayes, C. W. Investigation of non-metalliferous economic minerals. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (29-30).

Hovey, Edmund O[tis]. Ores of economic importance. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., 1901, 1902, (967-973).

Krahmann, Max. Lagerstättenkunde und Bergwirtschaftslehre. Zs. prakt. Geol., Berlin, 11, 1903, (1-4).

——— Fortschritte der praktischen Geologie. Bd 1. 1893 bis 1902. Zugleich General-Register der Zeitschrift für praktische Geologie, Jg 1 bis 10, 1893 bis 1902. Berlin (J. Springer), 1903, (XXII + 410). 28 cm. 18 M.

Lakes, Arthur. Faults in metal mines. The different types and their various manifestations. Their effect upon ore deposition. Mines Minerals, Scranton, Pa., 22, 1902, (541-542).

Lamplugh, G. W. Economic geology of the Isle of Man, with special reference to the metalliferous mines. [Reprinted from the Memoir on the Geology of the Isle of Man, 1903.] Mem. Geol. Surv. U. K., London, 1903, (i-v, 480-584). 1s. 6d.

Launay, L. de. Les richesses minières de l'Afrique. Paris (Béranger), 1903, (395). 25 cm.

Laur, Francis. Les mines et la métallurgie à l'Exposition universelle de 1900. Tome IV et V. Paris (Soc. public. sci. et indust.), 1901 (CXL + 352, 224). 26 cm.

Much, Matthäus. Prähistorischer Bergbau in den Alpen. Zs. Alpenver., München, 33, 1902, (1-31).

Negreano, D. Séparation électrique des poudres métalliques de la poussière inerte et de la partie métallique d'un minerai de sa gangue. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (964-965).

——— Procédé de séparation électrique de la partie métallique d'un

minerai de sa gangue. Electrochimie, Paris, 9, 1903, (26-27).

Struthers, Joseph. The mineral industry; its statistics, technology and trade in the United States and other countries to the end of 1902. Vol. 11 supplementing vols. 1-10. New York and London (Engineering and Mining Journal), 1903, (XXX + 962, with pl.). 24 cm.

Ore Deposits (Classification, genesis, etc.)

Aguilera, José G. The geographical and geological distribution of the mineral deposits of Mexico. [Geographical part omitted in published paper.] New York, N. Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 32, 1902, (497-520); [reprint] Mining J., London, 73, 1903, (707, 709, 765).

Bain, H[arry] Foster et alii. The origin of ore-deposits. (Continued discussion of the papers of Van Hise, Emmons, Weed and Lindgren.) New York, N. Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (936-967).

Beck, Richard. Lehre von den Erz-lagerstätten. 2. durchgearb. Aufl. Berlin (Borntraeger), 1903, (XX + 732, mit 1 Karte). 26 cm.

Boehmer, Max. Some practical suggestions concerning the genesis of ore deposits [relation to eruptive rocks]. Engineering News, New York, N. Y., 49, 1903, (528-529).

Bogdanovič, K. I. Lehre von den Erz-lagerstätten. (Russ.) Lief. 1. St. Petersburg, 1903, (VI + 276). 31 x 22 cm.

Brücher, Max. Der Schichtenaufbau des Müssener Bergbaudistriktes; die daselbst auftretenden Gänge und die Beziehungen derselben zu den wichtigsten Gesteinen und Schichtenstörungen. Bonn, Verh. hist. Ver., 59, 1902, (99-134, mit 2 Taf.).

Cejtlin, A. G. Les gîtes métallifères du mont Dzyžra en Abchazie. (Russe) Gorno-zavodsk. list., Charikov, 1903, (6460-6462, 6477-6480).

Crane, Walter R. Investigations of magnetic fields, with reference to ore-concentration. (Thesis. Columbia Univ.) New York, N. Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (405-446).

Dickinson, Joseph. Finding mineral veins by electricity. Manchester, Trans. Geol. Soc., **28**, 1903, (126-130).

Emmons, S[amuel] F[ranklin]. The Delamar and the Horn-Silver mines: two types of ore-deposits in the deserts of Nevada and Utah. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (658-683).

——— Investigation of metalliferous ores. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (15-28).

——— Sulfidische Lagerstätten vom Cap Garonne. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (126-127).

Flett, J. S. . . . brecciated stanniferous veinstones from Cornwall. Summ. Progr. Geol. Surv. U. K., London, **1902**, 1903, (154-159).

Foster, C. Le Neve. The experimental elucidation of certain vein phenomena. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (475-482).

Gröndal, Gustaf. On magnetic enrichment in Pitkäranta in Finland. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (53-57, with pl.).

Gürich, G[eorg]. Zur Genese der oberschlesischen Erzlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (202-205).

Halse, Edward. Notes on the structure of ore-bearing veins in Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (285-302, with text fig.).

Helbling, Robert. Die Erzlagerstätten des Mont Chemin bei Martigny im Wallis. Basel, Phil. Diss. 1902-03. Basel, 1902, (40, mit 2 Karten). 8vo.

Hill, J. B. The plutonic and other intrusive rocks of west Cornwall in their relation to the mineral ores. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (546-615).

Hornung, F. Harzer Regionalmetamorphose [Erzgehalt des Kupferschiefers]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (358-362).

Kemp, J[ames] F[urman]. The rôle of the igneous rocks in the formation of veins. New York, N.Y., Trans.

Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (169-198).

Keyes, Charles R[ollin]. Significance of the occurrence of minute quantities of metalliferous minerals in rocks. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, (1902), 1903, (99-103).

Köhler, G., sen. Die Verschiebungen auf der 19. Strecke westlich vom Schachte Kaiser Wilhelm II. bei Clausthal. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (265-267).

Kohler, Ernst. Adsorptionsprozesse als Faktoren der Lagerstättenbildung und Lithogenese. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (49-59).

Lakes, Arthur. Volcanoes. The manner of their eruption, their effect upon the deposition of minerals. Their relation to mining fields in Colorado. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (554-556).

——— The La Plata mountains. Observations on their formations and the influence of the different igneous rocks upon mineralization. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (222-223).

——— Bonanzas and pockets of ore. Some of the causes of their deposition and origin as illustrated in various mines. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (52-53).

Launay, L. de. Note sur la théorie des gîtes minéraux. I. La géologie du graphite. II. Le rôle du titane en géologie. III. Observations sur les kaolins de Saint-Yriex. Ann. mines., Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (49-116).

Lindgren, Waldemar. The character and genesis of certain contact-deposits. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (226-244).

Mackie, W. . . . occurrence of traces of heavy metals in the sandstones of the Moray Firth basin. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (256-259).

Morozewicz, J. Sur la théorie dite "augitogranatique" de la formation des minerais de fer à l'Oural. (Russe.) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, II, (73-86)

Redlich, Karl [A.]. Turmalin in Erzlagerstätten. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (502-504).

Rickard, T. A. The formation of bonanzas in the upper portions of gold-veins. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (198-220).

——— Ore deposits. A discussion re-published from Engin. Min. J., New York, N.Y., 1903. Discussions by Emmons, S. F., Weed, W. H., Spurr, J. E., Lindgren, W., Emmons, S. F., Kemp, J. F., Ransome, F. L., Van Hise, C. R. Observations by Purington, C. W. [New York and London, 1903], (90). 22.8 cm.

Spurr, Josiah Edward. The ore deposits of Monte Cristo, Washington. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (777-865, with pl.).

——— Ore deposits of Tonopah and neighboring districts, Nevada. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (81-87); No. **219**, 1903, (31 + iii, with map).

Van Hise, C[harles] R[ichard]. Some principles controlling the deposition of ores. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (284-302).

Vogt, J. H. L. Problems in the geology of ore-deposits. [Transl.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (125-169).

Weed, Walter Harvey. Influence of country-rock on mineral veins. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (634-653); [reprint] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (170-188); [transl.] Der Einfluss des Nebengesteins auf die Gangfüllung. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (148-150, 163-167, 176-178).

SPECIAL.

Abrasive Materials.

(See also 50 Corundum.)

Pratt, Joseph Hyde. Abrasive materials. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (781-809).

Aluminium.

Pratt, Joseph Hyde. Fluorspar and cryolite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (879-885).

Winteler, F. Die Aluminium-Industrie. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 108). 24 cm. 6 M.

Antimony-Ores.

Le minerai de bismuth et l'antimoine aux Etats-Unis. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (343).

Novarese, V. Il giacimento antimonifero di Compiglia Soana nel circondario d'Ivrea. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (319-338).

Arsenic.

Berghänel, O. Das alte Arsenikwerk „Rothgülden“ im Kronlande Salzburg. MontZtg. OestUng., Graz, **8**, 1901, (311-314).

Asbestos. (See also 50).

Asbestos from Jobat State, Central India. London, Imp. Inst., Techn. Rep., **1903**, (42).

Das Asbest-, Federweiss-, Feldspath- und Limoniterz-Vorkommen in den Gemeinden Oberfeistritz, Giesskübl, Tainachberg und Schmidtsberg im Bezirke Windischfeistritz in Steiermark. MontZtg. Oest. Ung., Graz, **10**, 1903, (3-4).

Möllmann, W. Der Asbest, mit besonderer Berücksichtigung der canadischen Asbest-Industrie. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (345-348).

——— Jüngste Entdeckungen von Asbest in Californien. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (601-602).

Pratt, Joseph Hyde. Asbestos. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (887-895).

Röll, W. Der Asbest und seine Bedeutung bezw. Verwendung zu Bau- und Industriezwecken. Vortrag. Geestemünde (J. H. Henke in Comm.), 1901, (11). 23 cm.

Tarnuzzer, Chr. Die Asbestlager der Alp Quadrata bei Poschiavo (Graubünden). Mit e. petrograph. Beitrag v. A. Bodmer-Beder. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (218-223).

Asphaltum.

Asphalt rock from the island of Bahrein, Persian Gulf. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (116-118).

Bituminous shale from Natal. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (8).

Coal, lignite and asphalt rocks. Austin, Bull. Univ. Texas, No. **15**, (Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull., No. **3**), 1902, (VI + 137, with pl.).

Gisements d'asphalte au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1901**, (259).

Natural pitch or manjak from Trinidad. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (180-182).

Production d'asphalte raffiné en Californie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1901**, (582).

UNITED KINGDOM (COLONIAL OFFICE). Colony of Trinidad; report of the asphalt industry commission. [Commissioners J. W. Gordon, Henry Louis.] London, 1902, (1-45, Appendices A-F; Minutes of evidence, 1-529, i-lxxiv). 33 cm. [60 *hd.*]

Blanckenhorn, M. Ueber das Vorkommen von Phosphaten, Asphaltkalk, Asphalt und Petroleum in Palästina und Aegypten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (294-298).

Eldridge, G. H. Origin and distribution of asphalt and bituminous rock deposits in the United States. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (296-305).

Fuller, Myron L. Asphalt, oil and gas in southwestern Indiana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (333-335).

Hayes, C. W. Asphalt deposits of Pike County, Ark. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (353-355).

Hirzel. Erdöl und Asphalt auf den Inseln Pedernales, Pesquero und del Plata in Venezuela. Chem. Rev. Fetind., Hamburg, **10**, 1903, (275-277).

Lakes, Arthur. Coal and asphalt deposits along the Moffat railway [Colorado]. Geological conditions shown which promise valuable deposits at workable depths. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (134-136).

Lotz, H. Ueber das Asphaltvorkommen von Ragusa (Sizilien) und seine wirtschaftliche Bedeutung. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (257-265).

Moser, L. K. Bergtheer von Sistiana. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (266-267).

Pinkenburg, G. Das Vorkommen und die Verwendung des Asphalts im Altertum. Techn. Gemeindest., Berlin, **6**, 1903, (61-64, 82-85).

Treherne, Edward Russell. The great Texas oil fields. The Cosmopolitan, Irvington-on-the-Hudson, N.Y., **31**, 1901, (251-260, with text fig.).

Barite. (v. 50.)

Bauxite.

(See also 50.)

Fiebelkorn, M. Bauxit. Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (319-322).

Welche praktischen Winke geben die geologischen Karten im Maass-stabe 1 : 25 000 für die Aufsuchung von Thon- und Kalklagern? Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (126-135).

Formenti, Carlo. Analisi di vere Bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte 1^a, 1902, (453-461).

Lienau, Hermann. Analysen französischer Bauxite. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (422-424).

Novarese, Vittorio. Der Bauxit in Italien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (299-301).

Bismuth-Ores.

Le minerai de bismuth et l'antimoine aux Etats-Unis. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (343).

Bitumen v. Asphaltum.

Borates.

Campbell, Marius R. Reconnaissance of the borax districts of Death Valley and Mohave Desert. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **200**, 1902, (23, with map). 23.4 cm.

————— Borax deposits of eastern California. Washington, D.C., U. S.

Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (401-405).

Pietrusky, K[urt]. Die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, 3, 1903, (129-132).

Building Materials.

Gewinnung von Steinen und erdigen Mineralien im preussischen Staate während des Jahres 1901. Zs. Bergw., Berlin, 50, 1902, 2. statist. Lfg, (161-166).

Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik. Protokoll des Kongresses in Budapest 9.-14. September 1901. (Association internationale pour l'essai des matériaux. Procès-verbal du congrès de Budapest 9-14 septembre 1901.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, 6, 1901, (373-395, 405-411); 7, 1902, (1-13, 33-52).

Internationaler Verband für die Materialprüfungen der Technik. Protokoll der X. Vorstandssitzung. Wien, den 1. und 2. März 1902. (Association internationale pour l'essai des matériaux. Procès-verbal de la X^{ième} session du comité-directeur. Vienne, les 1 et 2 mars 1902.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, 7, 1902, (229-233, 245-256).

UNITED KINGDOM IMPERIAL INSTITUTE. Catalogue of collection of Irish building materials and minerals exhibited by the Department of Agriculture and Technical Instruction for Ireland. London, 1903, (1-16). 25 cm.

Alden, William C. The stone industry in the vicinity of Chicago, Ill. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (357-360).

Block, J. Ueber einige Reisen in Griechenland mit Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse sowie der Baumaterialien, insbesondere der Marmorarten Griechenlands im Vergleich mit denjenigen Deutschlands und einiger anderer Länder. Bonn, Sitzber., Ges. Natk., 1902, naturw. Sektion, (10-82).

Ueber wissenschaftliche Wertbestimmung der Baumaterialien und ihre Verwertung zu Bauten und (a-5969)

hervorragenden deutschen Kunstwerken. Gaea, Leipzig, 39, 1903, (99-120).

Dale, T. Nelson. The slate industry at Slatington, Pa., and Martinsburg, W. Va. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (361-364).

Dickinson, Harold T. Quarries of bluestone and other sandstones in the Upper Devonian of New York State. Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., 61, 1903, (1-112, with pl.). Separate. 23 cm.

Eckel, Edwin C. The quarry industry in south-eastern New York. Albany, Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. 54, 1900, 1, 1902, (r. 140-r 176, with pl. and map).

Glinzer, E. Kurzgefasstes Lehrbuch der Baustoffkunde nebst einem Abriss der Chemie. Zum Selbstunterricht für Studierende . . . 3. verm. u. verb. Aufl. Dresden (G. Kühtmann), 1903, VII + 231. 24 cm. 4 M.

Greiner. Aus dem Betriebe der Steingutfabrikation. Ein Hilfs- und Nachschlagebuch bei den Arbeiten in der Massmühle . . . Mit einer Bezugsquellenliste. Auf Grund langjähriger Erfahrung bearb. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (IV + 90). 25 cm. 3 M.

Hambloch, Anton. Der rheinische Schwemmstein und seine Anwendung in der Bautechnik. Baumaterialienk., Stuttgart, 8, 1903, (311-314).

Karrer, F[elix]. Aus Carnuntum. Wien, MonBl., Wiss. Klub, 22, [1900-1901], 1901, (2-6).

Die Bausteine des K. K. Hofopertheaters in Wien. Wien, MonBl. Wiss. Klub, 22, [1900-1901], 1901, (8-9).

Kinahan, G. H. The re-development of the slate-trade in Ireland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., 25, [1903], (670-677).

Knight, Nicholas. Some recent analyses of Iowa building stones; also of potable waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., 8, (1900), 1901, (104-109).

Lüders, A. Gewinnung, Bearbeitung und Verwendung der Basalte. Prometheus, Berlin, 14, 1902, (38-43).

Mühlhaeuser, Otto. Der Einfluss der Korngrösse auf die Struktur der Massen und Steine. (7. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (761-764).

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung der Sande und den daraus hergestellten Chamotte-Steinen. (8. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1055-1060).

——— Ueber die progressive Magerung der Tone mit Chamotte-Sand. (9. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1107-1110).

——— Ueber das Nachpressen der Steine und über den Einfluss des Wassergehaltes beim Pressen. (10. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1224-1227).

Qvist, E. Kalksandstein, ein neues Baumaterial. (Schwedisch) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, 1901, (5-7).

Rosiwal, August. Über weitere Ergebnisse der technischen Untersuchung von Steinbaumaterialien.—Quarz als Standard-Material für die Abnutzbarkeit.—Eine neue Methode zur Erlangung zahlenmässiger Werte für die „Zähigkeit“ der Gesteine. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1902**, (234-246).

Salemi-Pace, Giovanni. Ueber die Druckfestigkeit der Gesteine unter dem Einflusse elastischer Substanzen zwischen den Druckflächen. (Sur la résistance des pierres à la compression, avec interposition de substances élastiques entre les surfaces comprimées.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (181-184, 197-200, 212-218, 235-238, 261-263, 265-270, 284-288).

Schoch, Carl. Die Kalksandstein-Fabrikation. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (381-390, 416-425, mit Taf.).

——— Erwiderng [betr.: Schön, Kalksandsteinfabrikation. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (624-625)].

Schön, Hugo. Kalksandsteinfabrikation. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (621-624).

Strodt, G. K. Technische Chemie für das Bau- und Maschinenwesen, mit besonderer Rücksicht auf Baustoffe und deren Verarbeitung. 2. verb. Aufl.,

bearb. v. R. Strodt. Holzminden (C. C. Müller), 1904, (VIII + 117). 23 cm.

Suzuki, Toshi. The building and decorative stones of Japan. (Japanese) Chishits. Yoho, Tokyo, **16**, No. 2, 1903, (1-96).

Todd, James E[dward]. Mineral building materials, fuels and waters of South Dakota. South Dakota, Bull. Geol. Surv., Vermilion, No. 3, 1902, (81-130, with pl.).

Zschokke, Bruno. Rückblicke und Ausblicke vom Budapester Materialprüfungskongress 9.-14. September 1901. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (63-66, 69-72, 85-91).

Cadmium.

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten Cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegierungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf Trockenem Wege. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428).

Cement.

Mitteilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie. Nr. 38. Inhalt: 1. Protokoll der 38. Haupt-Versammlung des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie am 26., 27. und 28. Februar 1902. 2. Protokoll der 10. Haupt-Versammlung der Sektion Kalk. Berlin (Thon-industrie-Ztg.), 1902, (XV + 227, iii + 82). 22 cm.

Clayton, E. G. Cambridge cement-stones. Chem. News, London, **87**, 1903, (217).

Eckel, Edwin C. The classification of the crystalline cements. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (146-154).

Gary, M[ax]. Hochofenschlacke und Portland-Zement. Berlin, Mitt. techn. Versuchsanst., **21**, 1903, (159-169).

Hale, David J. and others. Marl (bog lime) and its application to the manufacture of Portland cement. Michigan, Geol. Surv., Lansing, **8**, Part 3, 1903, (xi + 399, with 23 pl. and 43 fig.).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902, . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Jantzen. Die Verwertung der Hochofenschlacke zu Eisen-Portlandzement. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (19-52); Stahl und Eisen, Düsseldorf, **23**, 1903, (361-375).

Meade, Richard K[iddler]. Portland cement. Its constitution, properties, and manufacture. Regions where the different materials are found. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (483-485).

Meyer, A. Studie über die Konstitution des Portland-Cementes. (Étude sur la constitution du ciment portland.) (Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (141-144, 159-162, 181-184, 212-213, 232-233, 248-251, 293-295, 309-311, 326-330, 347-349, 363-371); **7**, 1202, (75-78, 111-113, 140-142, 156-161).

Meyer, Richard. Laboratoriums-Notizen. 5. Analyse eines alten Mörtels. 6. Gypsgehalt von Asphaltstein. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2978-2982).

Passow, Hermann. Portlandzement und Hochofenschlacke. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1060).

Ries, Heinrich. Lime and cement industries of New York. Chapters on the cement industry in New York, by Edwin C. Eckel. Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., No. 44, **8**, 1901, (637-968, with pl.); Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54** (1903, 3), 1902, (637-968, with pl.).

Russell, Israel C[ook]. The Portland cement industry in Michigan. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (629-685, with maps).

Taff, Joseph A[lexander]. Chalk of south-western Arkansas. With notes on its adaptability to the manufacture of hydraulic cements. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (687-742, with pl.).

Chromium-Ores.

Chrome iron ore from Bluff Head, Newfoundland. London, Imp. Inst., Techn. Rep., **1903**, (25-26).

(a-5969)

Le chrome en Asie Mineure. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (494-495).

Pratt, Joseph Hyde. Chromite or chromic iron ore. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (941-948).

Clay.

(See also 83).

Clay [from Vancouver Island, New Zealand, St. Vincent (W.I.), Demerara]. London, Imp. Inst., Techn. Rep., **1903**, (34-37).

Kaolin from St. Vincent. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (19-20).

Mineral from Binn, Rathmullen, Co. Donegal, Ireland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (45-47).

Mitteilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie. Nr. 38. Inhalt: 1. Protokoll der 38. Haupt-Versammlung des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalk-Industrie am 26., 27. und 28. Februar 1902. 2. Protokoll der 10. Haupt-Versammlung der Sektion Kalk. Berlin (Thonindustrie-Ztg), 1902, (XV + 227; III + 82). 22 cm.

Bates, C. O. Analyses of certain clays used for making paving bricks for Cedar Rapids. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9**, (1901), 1902, (61-63).

Berkey, Charles P. Origin and distribution of Minnesota clays. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (171-177).

Dammer. Beiträge zur Kenntnis einiger Kaolinlagerstätten. (Briefl. Mitt.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (357-358).

Eckel, Edwin C. Stoneware and brick clays of western Tennessee and north-western Mississippi. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (382-391).

Fairie, James. Notes on pottery clays . . . London (Scott, Greenwood & Co.), 1901, (1-132).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902 . . . Lawrence, Univ. Kan.

Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text, fig. and maps). 25.3 cm.

Hopkins, T[homas] C[ramer]. Fire-clays of the coal measures. A short discussion of their origin and the causes of the qualities which render them more or less refractory. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (296).

Kosmann, B. Ueber die Bildung und Plastizität der Thone, mit Vorlegung von Mineralproben. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (135-141).

Lisenko, K. I. L'analyse rationnelle des argiles. (Russ.) Gorn. žurn., St. Petersburg, **1903**, 1, (387-406).

Mäckler. Einfluss der Magnesia auf das Verhalten der Thone. Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin, **38**, 1902, (152-165).

Mühlhaeuser, Otto. Der Ton von St. Louis. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (148-159).

——— Ueber die Herstellung der Zinkretorten und deren Verhalten im Feuer. (3. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (273-282).

——— Ueber Chamottesteine, deren Eigenschaften und Schicksal im Zinkofen. (4. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (321-323).

——— Ueber die Beziehungen zwischen Zusammensetzung und Raumgewicht der Chamotte-Sande. (6. Mitt. über den Ton von St. Louis.) Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (737-745).

Pollard, W. [Analysis of clay from Reading.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (58); Mem. Geol. Surv. Eng., The geology of Reading, London, 1903, (36).

Ries, Heinrich. Clays of New York; their properties and uses. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, (1900, 2), 1902, (489-944, with pl.).

——— Report on the clays of Maryland. [With bibliography.] Maryland, Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (203-505, with pl.).

——— The clays of the United States east of the Mississippi river. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **11**, 1903, (298, with pl.). 29 cm.

Rohland, Paul. Ueber die Plastizität der Thone. Baumaterialienk., Stuttgart, **7**, 1902, (143-144).

Steger, [Victor]. Die feuerfesten Thonmaterialien. Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin, **2**, 1903, (403-407).

Stremme, H. Zur Kenntnis der wasserhaltigen Aluminiumsilikate. Diss. Berlin, 1903, (63).

Coal (including Anthracite.
See also Lignite).

Charbonnages en Sibérie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (838).

Coal [from British Central Africa, Victoria, Western Australia, Newfoundland, Natal, Brazil and Trinidad]. London, Imp. Inst. Tech. Rep., 1903, (1-11).

Coal from Trinidad. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (18-19).

Coal, lignite and asphalt rocks. Austin, Bull. Univ. Texas, No. **15**. (Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull., No. **3**), 1902, (vi + 137, with pl.). 22.8 cm.

Coal resources of Alaska. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **13**, 1902, (172-174).

Découverte de gisements de charbon dans l'Inde britannique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (797).

Découverte de gisements houillers. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (87).

Découverte de houille au Honduras. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1011).

Enquête sur les ressources en charbon en Angleterre. Org. indust., Comm. Écon., Liège, **1902**, No. 4.

Exploitation des mines de charbon au Mexique. Bul. Musée Commerc., Bruxelles, **1903**, (298-299).

Gisements de pétrole et de charbon de Mexique. Bul. Musée Commerc., Bruxelles, **1902**, (877).

La houille en Campine. Liège (Vailant-Carmanne), 1902, (46, av. figg. et une pl. hors texte). 8vo. 3 fr.; Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (166); Industrie, Bruxelles, **1902**, (63-64); Organe indust. Comm. Écon., Liège, **1902**, (49-51).

La houille en Turquie. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (196); Orient, Bruxelles, **1903**, No. 8; Rev. indust., Bruxelles, **1903**, No. 1.

La production de la houille en France. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (33-34).

La production du charbon au Japon. Bul. com. centr. trav. ind. Bruxelles, **1902**, (463-464).

La production houillère aux Etats-Unis en 1901. Rev. indust., Charleroi, **1902**, No. 28.

La production houillère du Missouri en 1901. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (191).

La production houillère; France Angleterre, Etats-Unis, Par N. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (165-166).

Le charbon américain et le minerai de fer espagnol. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (196).

Le charbon au Mexique. Org. indust. Comm. Econ., Liège, **1903**, No. 39; Rev. indust., Charleroi, **1903**, No. 39.

Le charbon en France. Rev. indust., Bruxelles, Moniteur des émissions, **1903**, No. 36.

Le nouveau bassin houiller en Belgique. Bul. écoles prim., Tournai, **1903**, (241-242).

Les charbons américains. Par P. Essor économique, Bruxelles, **1902**, No. 240.

Les charbons d'Australie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (334-335).

Les charbons d'Héraclée. Orient, Bruxelles, **1903**, No. 13.

Les charbonnages de Kaiping. Mouv. géogr., Bruxelles, **1902**, (col., 505-510).

Les gisements de houille dans le Limbourg belge. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (40).

Les gisements houillers du globe. Rev. écon., Anvers, **1903**, (241-247, 258-263, 273-278, 292-295).

Les mines de charbon de Kaiping (Chine). Mouv. géogr., Bruxelles, **1901**, (col., 431-433).

Les mines de charbon de Kaiping et le port de Ching Wong Tao. Mouv. géogr., Bruxelles, **1903**, (col., 578-580).

L'exploitation de la houille aux Etats-Unis. Rev. indust., Bruxelles, **1903**, Nos. 28, 30.

L'industrie houillère dans le Donetz. Industrie, Bruxelles, **1902**, (365-367); Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (39-40).

Mines de houille de la Campine. Belg. judic., Bruxelles, **1903**, (col., 49-54).

Mines de houille de la Campine. Par V. R. Org. indust. Comm. Econ., Liège, **1903**, No. 16; Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1903**, (376-383).

Mise en exploitation des gisements houillers du Spitzberg. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (6-7).

Notice sur le nouveau bassin houiller du Limbourg hollandais. Union ing., Louvain, **1902**, (187-221).

Nouveaux gisements houillers en Espagne. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (5).

Production du charbon en Russie en 1901. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (133-134).

Production du charbon en Russie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (986).

Sur les gisements de charbon en Indo-Chine. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (243-244, 261-263, 278-280).

Une nouvelle région carbonifère, les îles Féroë. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (227).

UNITED KINGDOM: ROYAL COMMISSION ON COAL SUPPLIES. First report. Vols. 1-3. London, 1903, (viii + 364 + 60 pls.). [60 de].

Adams, Thomas K. Lower productive coal measures of the bituminous regions of Pennsylvania. The importance of a knowledge of their characteristic features. Mines Minerals, Scranton Pa., **23**, 1903, (348-352).

Ashley, George H[all]. The eastern interior coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (265-305, with pl.).

Atkinson, A. A. Working coal under the River Hunter . . . New South Wales. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **23**, 1903, (622-660).

Bain, H[arry] F[oster]. The western interior coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (333-366, with maps).

Barlow, W. E. Untersuchungen über die genaue Bestimmung des Schwefels in Pflanzensubstanzen und anderen organischen Stoffen. Mitgeteilt von B[ernhard] Tollens. J. Landw. Berlin, **51**, 1903, (289-313).

Barrow, G. The geology of the Cheadle coal field [North Staffordshire]. Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (1-63, with map). 2s.

Bender, O. Zur Prüfung von Kohlen. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (1227-1229).

Brauss, Ed[uard]. Brennstoffanalyse und Rauchgasanalyse. Zs. KälteInd., München, **10**, 1903, (170-172).

Brewer, W. M. British Columbia iron and coal. A description of the various known deposits, their locations, qualities, and the extent of development. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (1-4).

Brooks, Alfred Hulse. The coal resources of Alaska. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (515-571, with pl.).

Campbell, M[arius] R. Recent work in the bituminous coal field of Pennsylvania. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (270-275).

Clark, W[illiam] B[ullock] and Martin, G. C. Correlation of the coal measures of Maryland. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (215-232, with 11 pl.). Separate. 25.6 cm.

Collier, Arthur J[ames]. The coal resources of the Yukon, Alaska. [With bibliography.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int., Bull. Geol. Surv., No. **218**, 1903, (71 + iii, with maps and pl.); [abstract] *ib.* No. **213**, 1903, (276-283).

Dalmer, K. Wo könnte in Sachsen noch auf Steinkohle gebohrt werden? Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (223-225); **11**, 1903, (121-123).

Davidson, J. W. The island of Formosa . . . London and New

York (Macmillan), Yokohama, etc. (Kelly & Walsh), 1903, (476-491). 27½ cm.

Dennstedt, M. Anleitung zur vereinfachten Elementaranalyse für wissenschaftliche und technische Zwecke. Hamburg (O. Meissner), 1903, (44). 20 cm. 1,20 M.

Drake, Noah Fields. The coal-fields of north-eastern China. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (492-512, with map).

Emerson, Harrington. The coal resources of the Pacific. Engin. Mag., New York, N.Y., **23**, 1902, (161-182).

Feuth, Ludwig. Die Gewinnung der Steinkohle in einer Zeche des Ruhrkohlengebiets. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (433-451).

Finet, Th. La houille en Campine. Mess., Bruxelles, **1902**, Nos. 316, 332, 340; Rev. indust., Charleroi, **1902**, No. 43.

Forster, T. E. Undersea coal of the Northumberland coast. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (421-429); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **53**, 1903, (69-77).

Friis, J. A. The coal-field on Andøen. (Nor.) Norges geol. Und., Kristiania, **36**, 1903, (25). Engl. summ., (2).

Fuller, Myron L. and Ashley, George H. Recent work in the coal-field of Indiana and Illinois. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (284-293).

Garrison, F. Lynwood. The coal-fields of north-eastern China. (Discussion of paper by Noah Fields Drake.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1008-1010).

Gay, Ware B. and Woodworth, J. B. The Richmond coal-basin. (Discussion of paper by J. B. Woodworth.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1011-1012).

Grimmer, Johann. Das Kohlenvorkommen von Bosnien und der Hercegovina. Auf Grund amtlicher Daten und eigener Beobachtungen. Sarajevo, Wiss. Mitt., Bosn. Herceg., **8**, 1901, (340-408, mit 1 Karte).

Habets, A. Etude d'un bassin houiller par sondages. Bul. scient. Ass. écoles spéc. de Liège, **1902**, (92-94).

Habets, Paul. Quelques considérations sur les sondages effectués en Campine. Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, **1902**, (120-123).

——— Le bassin houiller du nord de la Belgique, réponse à M. Paul Legrand. Bruxelles, Bul. techn. Ass. ing., **1903**, (133-147).

——— Le bassin houiller du nord de la Belgique. Communication faite à l'Association des ingénieurs sortis de l'école de Liège (section de Liège), le 20 décembre 1902. Liège (Ch. Béranger), 1903, (58, av. pl. et cartes hors texte). 8vo. 6 fr.

——— et **Marcel.** Le bassin houiller du nord de la Belgique. Liège, Ann. Ass. ing., **1903**, (126-181); Rev. univ. mines, Liège, **1903**, (268-323).

Hanrez, Prosper. Sénat de Belgique. Les charbonnages de la Campine. Discours de M. Prosper Hanrez. Séance du 21 janvier, 1903, d'après les Annales parlementaires. Bruxelles (F. Vanbugenhoudt), 1903, (50). 8vo.

Harzé, Emile. Le nouveau bassin houiller du nord de la Belgique. Mon. fin. Com. indust., Bruxelles, **1902**, Nos. 99, 100, 102, 103.

——— Le bassin houiller du nord de la Belgique. Notice suivie d'un aperçu de l'histoire économique de l'exploitation de la houille en Belgique depuis 1830. Bruxelles (J. Goemaere), 1902, (34, av. fig.). 8vo. 1 fr. 50.

——— Le bassin houiller du nord de la Belgique. Ann. trav. publ., Bruxelles, **1902**, (735-766); Bul. Com. Centr. ind., Bruxelles, 1902, (1214-1227, 1313-1331); [transl.] Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **23**, 1903, (668-684).

——— Considérations géométriques et autres sur le bassin houiller du nord de la Belgique. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (324-335); Bruxelles (Hayez), 1903, (7). 8vo. fr. 0,75.

——— Les mines de houille en Campine. Observations au sujet d'un article de la Rev. sociale cath., Louvain. Bruxelles (imprimerie Veuve Monnom), 1903, (29). 8vo. 1 fr.

Haseltine, Robert M. The bituminous coal field of Ohio. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (215-226).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902. . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Hayes, C. W. Coal fields of the United States. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (257-269); Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (7-24, with pl.).

——— The southern Appalachian coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (227-263).

Heurteau, Ch. E. Les charbons gras de la Pennsylvanie et de la Virginie occidentale. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (379-475, av. 1 carte).

Hooper. Production de la houille et du coke dans l'Alabama. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (174).

Hoover, Herbert C. The Kaiping coal mines and coal field, Chible province, north China. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (419-428, with maps).

Jordan, H. K. . . . the south trough of the coal-field, East Glamorgan. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (131-156).

Kellermann. Mittheilungen über den Steinkohlenbergbau Belgiens und Frankreichs. (Auszug aus dem Berichte über eine im Jahre 1901 ausgeführte Studienreise.) Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (823-839).

Kersten, J. Le bassin houiller de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (35-44); Bruxelles (Hayez), 1903, (10 av. 2 pl. hors texte). 8vo. fr. 0,75.

Keyes, Charles R[ollin]. Depositional equivalent of hiatus at base of our coal measures, and the Arkansan series, a new terrane of the Carboniferous in the western interior basin. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8** (1900), 1901, (119-128).

——— Names of coals west of the Mississippi river. Des Moines, Proc.

Iowa Acad. Sci., **8** (1900), 1901, (128-137).

Kirsopp, John, *jun.* The coal-fields of Cook Inlet, Alaska, U.S.A. and the Pacific Coast. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **21**, [1903], (516-565, with 3 pls.).

Kissling, Ernst. Die schweizerischen Molassekohlen westlich der Reuss. Bern (Francke), 1903, (VIII + 76, mit 16 Figg. u. 3 Taf.). 4to.

Kitzing, H. J. Kohlenanalyse. Kalorimetrische Heizwertbestimmung. Zs. Heizgstechn., Halle, **5**, 1901, (195-198).

Kuss, H. Les houillères du nord de la France. Cour. bourse, Bruxelles, **1903**, Nos. 2610, 2611, 2612, 2613-2614, 2615-2616, 2617, 2618, 2619, 2620-2621, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628.

Lakes, Arthur. The coal, graphite, and oil field of Raton, N. Mex. The location and geological characteristics. The coal mines. Prospects for graphite and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (350-352).

——— Geology along the Animas river, with description of coal and metal mines along its course, including a sketch of the Silver Lake mine. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (398-399).

——— The Spanish peaks coal region of southern Colorado. An illustration of the effects of volcanic action on coal seams. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (463-464).

——— South park, Colorado. A description of its geology, and economic resources in gold, silver, lead, coal and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (78-79).

——— Aguilar coal and oil district. A description of the geology, the thickness and quality of the coal veins and indications of oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (196-198).

——— Coal and asphalt deposits along the Moffat railway [Colorado]. Geological conditions shown which promise valuable deposits at workable depths. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (134-136).

Lambiotte, Victor. Le gisement houiller du nord de la Belgique. Rev. quest. scient., Bruxelles, **1903**, (209-331).

Lane, Alfred C. Coal of Michigan; its mode of occurrence and quality. Michigan, Geol. Surv., Lansing, **8**, Part 2, 1902, ([viii] + 232, with 9 pl. and 9 text fig, incl. 1 col. map). 25 cm.

——— The northern interior coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (307-331, with pl.).

Lavigne. Houilles en Campine. Mon. indust., Bruxelles, **1903** (51, 98-99, 131, 163-164, 195-196); Industrie, Bruxelles, **1903**, (337-338).

Legrand, Paul. Contribution à l'étude du bassin houiller du nord de la Belgique. Bruxelles, Bul. techn. Ass. ing., **1903**, (37-46).

Lejeune de Schiervel, Ch. et **Brouwer**, M. de. Considerations générales sur le nouveau bassin houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (5). 8vo. fr. 0,50.

Leprince-Riguet. La présence du gaz carbonique dans la houille. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rendu mensuel, 11-16).

Lohest, M. La houille en Campine. Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, **1902**, (81-87).

Lozé, Ed. Les charbons américains. Bul. Com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1902**, (474-480, 603-608).

——— L'industrie houillère en Belgique. Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1902**, (1369-1372).

——— La production houillère des Etats-Unis et de L'Empire Britannique. Bul. Com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1903**, (1-9).

Ludlow, Edwin. The coal-fields of Las-Esperanzas, Coahuila, Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (140-156, with text fig.).

Mineur, Eug. Compte rendu d'un voyage d'études de MM. A. Sohier, V. Putsage et E. Mineur, Ingénieurs, dans le bassin houiller de Westphalie, en février 1900. Publ. Soc. ing., Hainaut, **1901**, (71-99).

Mingaye, John C. H. [(1) Occurrence of vanadium in various minerals, rocks, coals, etc., in New South Wales.] Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (219-221).

Molyneux, A. J. C. The sedimentary deposits of southern Rhodesia. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (266-285).

Müller, Gust. Karte des Ruhrgebietes zwischen Essen und Dortmund. (Umgebungskarte von Bochum, Witten, Gelsenkirchen, Herne.) 1 : 60,000. Nebst Verzeichnis der Steinkohlenbergwerke im Rhein.-westfäl. Industriebezirk (39 S., 8°). Dortmund (Koepen), 1903. 49 × 68 cm. Aufgez. 3 M.

Pellati, N. Sulla zona antracitifera alpina. Rass. mineraria, Torino, **16**, 1902, (299-300).

Petrascheck, W[ilhelm]. Das Vorkommen von Kohle im Diabas von Radotin. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (55-57).

Poussigue, Léon. Note sur le fonçage et l'installation d'un puits de 1010 mètres de profondeur aux houillères de Ronchamp. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (159-176, mit 5 Taf.).

Reuter, E. Le bassin houiller de la Campine, conférence faite à l'Association le 21 janvier par M. Paul Habets. Bul. scient. Ass. écoles spéc. de Liège, **1903**, (162-165).

Rowe, J. Perry. Some Montana coal fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (369-380, with 2 pl.).

Schroeder, van der Kolk, J. L. C. et Gevers, Emile. Staring et la question du terrain houiller du Limbourg hollandais. Rev. univ. mines, Liège, **58**, 1902, (113-117).

Seebohm. Die Vorteile des Berge- und Schlammversatzes bei dem Pfeilerabbau nach den Erfahrungen in den Steinkohlengruben des Königreichs Sachsen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (3-30, mit 7 Taf.).

Simmersbach. Die nördliche Erstreckung des Ruhrkohlenbeckens. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (157-158, mit 1 Taf.).

Simoens, G. Note préliminaire sur l'allure probable des couches houillères dans le nord de la Belgique. Bruxelles (Hayez), 1902, (8). 8vo. 0.50.

— Observations au sujet de la note de MM. Lejeune et Brouwer sur le houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (4). 8vo. fr. 0.75.

Simoens, G. Quelques mots sur le bassin houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (4). 8vo. fr. 0.50.

Slavik, F[rantišek]. Zur Frage der Kohle im Diabas von Radotin. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (194-196).

Smith, George Otis. The coal fields of the Pacific coast. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (473-513, with pl.).

Smith, J. F. . . . selenium in coal. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (201).

Soisson, G. Le bassin houiller Rhénan - Westphalien. Union ing., Louvain, **1902**, (149-184).

Stahl, A. F. Die Steinkohlenlager des Donez-Beckens. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1147-1148).

Stainier, X. Sur les anciennes recherches de terrain houiller à Menin. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (359-373); Bruxelles (Hayez), 1903, (5, av. fig.). 8vo. fr. 0.75.

— Etat des recherches dans le bassin houiller de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (572-594); Rev. indust., Charleroi, **1903**, No. 1.

— Un gisement de troncs d'arbres debout au charbonnage de Falisolle. Bruxelles (Hayez), 1903, (10, av. 2 pl. hors texte). fr. 0.75.

Stoek, H. H. The Pennsylvania anthracite coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (55-117, with pl.).

Storrs, L. S. The Rocky Mountain coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (415-471, with maps).

Strahan, A. and Cantrill, T. C. The geology of the South Wales coal-field. Part III. The country around Cardiff. Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1902**, (147). 2s. 3d.

— and Dixon, E. E. L. The Coal Measures of Llanelly, Llannon, and Cross Hands in the South Wales Coal-field. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (170-191).

Strahan, A., Tiddeman, R. H. and Gibson, Walcot. The geology of the South Wales coal-field. Part IV. The country around Pontypridd and Maes-têg. Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (134). 1s. 6d.

Sundstrom, Carl. A rapid method for determining sulphur in coal and coke. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (184-186).

Taff, Joseph A[lexander]. The south-western coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (367-413, with maps).

Thiess, F. Die Kohlen-Industrie des europäischen Russlands im Jahre 1901. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (810-812).

——— Die Kohlenlagerstätten und die Kohlen - Industrie Sibiriens. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (812-816).

van Ertborn, O. Sondages houillers de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (479-485).

——— Le bassin houiller de la Campine. Paris (Masson et Cie), 1903, (5). 8vo.

Walker, W. T. The possibility of a change from coal to dolomite. Liverpool, Proc. Geol. Ass., (N. Ser.) **1901-1902**, 1903, (23-30).

Wethered, E. B. Coal and the coal question. Gloucester, Proc. Cotteswold Nat. F. Cl., **14**, 1901, (5-14).

White, David. The bituminous coal field of Maryland. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (201-214).

——— and **Campbell, Marius R[obison].** The bituminous coal field of Pennsylvania. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (127-214).

——— and **Haseltine, Robert M.** The northern Appalachian coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (119-126, with map).

White, I. C. The Appalachian coal field. West Virginia Geol. Surv., Morgantown, **2**, 1903, ([81]-725).

[**Wilder, Frank A.**] Coal deposits of Stark county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (151-159, with text fig. and pl.).

Woodworth, Jay Backus. The Atlantic coast Triassic coal field [Virginia and North Carolina.] Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (25-53, with map and pl.).

——— The history and conditions of mining in the Richmond coal-basin, Virginia. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (477-484).

Cobalt-Ores.

Découverte du cobalt dans l'Idaho. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1416-1417).

Les mines de cobalt. Rev. indust., Bruxelles, **1903**, No. 10, 11.

Kurnakov, N. S. et Podkopaev, N. I. De la composition chimique des minerais de cobalt provenant de la Nouvelle Calédonie et du Nijni-Taguil. (Russe) Gorn. Žurn., St. Petersburg, **1903**, III, (359-367).

Lowag, Josef. Die Vorkommen von silberhaltigem Bleiglanz, Kobalt und Nickelerz bei Pressnitz im Böhmisches Erzgebirge. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (532-534).

Pratt, Joseph Hyde. Nickel and cobalt. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (241-250).

Copper-Ores.

Copper in Central Africa. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (457).

Copper ore from Jamaica. London, Imp. Inst., Techn. Rep., **1903**, (50).

Découverte de gisements de cuivre dans le nord de la Péninsule scandinave. Mon indust., Bruxelles, **1903**, (5).

Les mines de cuivre en Sibérie. Chron. immob., Bruxelles, **1903**, No. 24.

Les réserves de cuivre de l'Afrique centrale. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1788-1789).

Production du cuivre au Mexique. Bul. Musée Commerc., Bruxelles, **1902**, (2-5).

Une mine de cuivre dans d'Arizona. Par A. T. Chron. immob., Bruxelles, **1903**, No. 39.

Baucke, H. Beitrag zur Mikrographie des Kupfers. (Contribution à la métallographie du cuivre.) [Deutsch u. franz.] Baumaterialienk., Stuttgart, 7, 1902, (117-122, mit 3 Taf.).

Bradford, Robert Henry. The reactions of the Ziervogel process and their temperature-limit [extracting silver from copper-mattes]. Diss. Columbia Univ., New York, N.Y., 1902, (i + 41, with text fig.). 23 cm.

Cornet, J. Le gisement de cuivre de Senze do Itombe (Angola). Mouv. géogr., Bruxelles, 1903, (col., 185-186).

Diller, J[oseph] S[ilas]. Copper deposits of the Redding region, California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (123-132).

Emmons, S[amuel] F[ranklin]. Platinum in copper ores in Wyoming. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (94-97).

Endtner, A. Das Kupfererzlagar von Amolanas im Departement Copiapo (Chile). Zs. prakt. Geol., Berlin, 10, 1902, (293-297).

Günther, Emil. Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- u. nickelhaltigen Magnetkiesen. Diss. Aachen. Freiburg (Craz u. Gerlach), 1903, (32). 2, 50 M.; Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 10, 1903, (1-30); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (574-579).

Hofman, H. O. Notes on the metallurgy of copper of Montana. [Reprint from New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., Albany meeting. February, 1903.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., 16, 1903, (313-369).

Jackson, J. F. Copper mining in upper Michigan. [With discussion by Abbott, Allen, Finley, Jackson, Morehouse, Reichmann, Rice and Williams.] Chicago, Ill., J. West Soc. Engin., 8, 1903, (1-21, with text fig.).

Keller, Edward. The cyanide-assay for copper. (Discussion of paper by Harry Huntington Miller.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (1027-1029).

Kemp, J[ames] F[urman]. The deposits of copper-ores at Ducktown, Tenn. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (244-265).

Kemp, J[ames] F[urman]. Types of copper-deposits in the southern United States. (Discussion of paper by W. H. Weed.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (985).

Kurmakov, N. N. Les gites de Karadag et les moyens de leur exploitation. (Russe) St. Peterburg, 1901, (1-68). 28 x 22 cm.

Le Brun, H. La production et les prix du cuivre. Essor écon., Bruxelles, 1902, No. 107.

Lindgren, Waldemar. Copper deposits at Clifton, Ariz. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (133-140).

Mendenhall, Walter C. and Schrader, Frank C[harles]. Copper deposits of the Mount Wrangell region, Alaska. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (141-148).

Miller, Harry Huntington. The cyanide-assay for copper. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (653-657).

Morrison, William. Copper mine at Kishorn. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., 5 (1895-1899), 1902, (293-296).

Oehmichen, Hans. Eine Exkursion zur Kupfersulfat-Lagerstätte von Copacquire im nördlichen Chile. Zs. prakt. Geol., Berlin, 10, 1902, (147-151).

Perkins, Walter G. The litharge process of assaying copper-bearing ores and products, and the method of calculating charges. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (913-917).

Ransome, F[rederick] L[eslie]. Copper deposits of Bisbee, Ariz. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (149-157).

Redlich, Karl A. Die Kupferschürfe des Herrn Heraeus in der Veitsch. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, 51, 1903, (449-450).

Rohl, Julio. Les mines de cuivre en Bolivie. Rev. amér., Bruxelles, 1903, No. 6.

Spencer, Arthur C. Mineral resources of the Encampment copper region, Wyoming. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (158-162).

Spencer, Arthur C. Reconnaissance examination of the copper deposits at Pearl, Colo. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (163-169).

Stevens, Horace J. Lake Superior copper. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (277).

Stratonovič, E. Note sur la formation des minerais de fer et de cuivre. (Russe) Gorn. žurn., St. Petersburg, **1903**, I, (214-256).

Tulčinskij, K. N. Renouveau de l'industrie de cuivre dans le district de Minusinsk, gouvernement de Iénisséi. (Russe) St. Petersburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, I, (30-34); 2, (24-40, av. 1 carte).

Voit, F. W. Das Kupfererzorkommen bei Senze do Itombo in der portugiesischen Provinz Angola, Westafrika. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (353-357).

Watson, Thomas Leonard. Copper-bearing rocks of Virgilina copper district, Virginia and North Carolina. Rochester, N.Y., Bul. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (353-376, with 3 pl.); [reprint] Granville, Ohio, Bull. Sci. Lab. Denison Univ., **12**, 1903, (97-127, with pl.).

Weed, Walter Harvey. Ore deposits at Butte, Mont. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (170-180).

——— Copper deposits of the Appalachian states. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (181-185).

Corundum v. 50.

Feldspar. (See also 50.)

Canadian feldspar. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (45).

Ries, Heinrich. Flint and feldspar. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (935-939).

——— The production of flint and feldspar in 1902. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1902**, 1903, (1-8). Separate. 23 cm.

Flint.

Ries, Heinrich. Flint and feldspar. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (935-939).

——— The production of flint and feldspar in 1902. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1902**, 1903, (1-8). Separate. 23 cm.

Fluorspar. (See also 50.)

Pratt, Joseph Hyde. Fluorspar and cryolite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (879-885).

Ulrich, E[dward] O[scar] and Smith, W. S. Tangier. Lead, zinc and fluor-spar deposits of western Kentucky. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (205-213).

Fuller's Earth.

Vaughan, T[homas] Wayland. Fuller's earth of southwestern Georgia and western Florida. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (922-934).

——— Fuller's earth deposits of Florida and Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (392-399).

Gas.

[**Abbe, Cleveland**]. The "guns" of Lake Seneca, N.Y. Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev., **31**, 1903, (336).

Androwsky, C. Die Untersuchung von Grubenwetter. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr. 13, (1-2).

Bownocker, J. A. The oil- and gas-producing rocks of Ohio. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (822-838).

——— The central Ohio natural gas fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (218-231, with pl.).

Charičkov, K. V. Sur la composition du gaz naturel des gisements naphtifères du Caucase. (Russe) Neft dëlo, Baku, **1903**, (1338-1344).

Davidson, J. W. The island of Formosa . . . London and New York (Macmillan), Yokohama, etc. (Kelly and Walsh), 1903, (493-495). 27½ cm.

Dixon, H[arold] B[ailly] and Bone, W[illiam] A[rthur]. An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (63-66).

Fuller, Myron L. Asphalt, oil and gas in southwestern Indiana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (333-335).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902 . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Lakes, Arthur. Natural gas in Colorado. A description of some of its occurrences and the conditions which point to the probability of its existence. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (417-418).

Lidoff, A[leksandr] P[avlovič]. Ueber die Zusammensetzung der Grubengase. [Uebersetzung.] Dinglers polyt. J., Berlin, **318**, 1903, (481-485).

Stephani, Otto. Ueber das Welser Erdgas. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27-32).

Woodward, H. B. . . . natural gas at Heathfield, Sussex. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (195-199).

Gold-Ores.

Gisements aurifères de la Laponie finlandaise. Industrie colon., Bruxelles, **1902**, (40); Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (78).

Industrie aurifère. Industrie colon., Bruxelles, **1902**, (55-56).

La production de l'or au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1680).

L'industrie aurifère dans le district de Bendigo. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1613-1614).

L'industrie aurifère en Sibérie. Congo belge, Bruxelles, **1902**, (198-200).

Mines d'or en Laponie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1259).

Production de l'or en Rhodésie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (103).

The Charlotte Plains Consolidated G.M. Company. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (830-833).

The Etheridge Goldfield, Q[ueensland]. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (532-533, 564-566).

Alford, Charles J. Gold mining in Egypt. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (2-16).

Armas, Miltiade. De l'origine de l'or dans la région d'Aloso, Côte d'Ivoire (Afrique occidentale). Ann. mines, Paris, (sér. 10), **2**, 1902, (468-474).

Baragwanath, Wm. Jun. The Castle-maine Goldfield [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (16-33, with pls. and map).

Bennetts, B. H. Note on a curious occurrence of gold. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (41).

Black, W. G. Gold mining in the Transvaal. Manchester, Trans. Geol. and Mining Soc., **28**, 1903, (234-239).

Blatchley, W[illis] S[tanley]. Gold and diamonds in Indiana. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **27**, (1902), 1903, (11-52, with pl. and map).

Bois, G. C. du. Geologisch-bergmännische Skizzen aus Surinam. Das Prospectieren auf Goldseifen und die Abbaumethoden goldhaltiger Seifen. 's Gravenhage (W. P. van Stockum & Zoon), 1901, (104, mit 2 Taf. und Fig.). 24 cm.

Bowler, L. P. Notes on the Gold Coast of West Africa. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (413-414); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (61-62).

Bradford, Wm. The Pyrenees Gold-Field [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (5-29, with 25 pls.).

— The Rocky Lead District, Daylesford [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **3**, 1903, (5-12, with 1 pl.).

— The Emerald Gold-Field [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **4**, 1903, (3-12, with 1 pl.).

Bradford, Wm. The Dunolly Gold-Field [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **5**, 1903, (5-8, with 1 pl.).

———— The Clunes Gold-Field [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **6**, 1903, (3-12, with 2 pls.).

———— The Stawell Gold-Field [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **7**, 1903, (5-21, with 17 pls.).

———— The Dunolly-Wedderburn Gold-Fields [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **9**, 1903, (5-42, with 15 pls.).

———— The Egerton-Gordon Gold-Field [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **10**, 1903, (3-22, with 7 pls.).

———— The Harrietteville Gold-Field [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **11**, 1903, (1-19, with 11 pls.).

Brand, Albano. Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (453-458, 471-475, 481-487).

Brooks, Alfred H[ulse]. Placer gold mining in Alaska in 1902. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (41-48).

Brown, H[enry] Y[orke] L[yell]. Report on the White Range gold mines, Arltunga gold-field. Adelaide, 1902, (1-18, with plan). 33½ cm.

———— Tarcoola and the north-western district. Rec. Mines S. Austr., Adelaide, **1902**, (1-29, with maps).

Bueler, Hermann. Studie über die Goldgewinnung in Verespatak (Ungarn). Bergmann, Dresden, **17**, 1903, (2-3, 11-12, 19-21, 27-28).

Carey, G. R. Gold mining in Matabeleland. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-1902, [1903]. (343-381, with pls.).

Charleton, A. G. Gold mining and milling in Western Australia. . . . London (Spon) and New York (Spon and Chamberlain), 1903, (648). 25 cm. 25s.

Collier, Arthur J. The Glenn Creek gold mining district, Alaska. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (49-56).

Cundy, W. H. Synclinal reefs, Bendigo [Victoria]. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903 (226-227).

[**Damme, M. H.**] Mitteilungen betreffend die Goldgesellschaften Lebong-Soelit und Redjang-Lebong. (Holländisch) Batavia, Tijdschrift Instituut Ingenieurs, Afdeeling Nederlandsch-Indie, **1901-1902**, (XVI-XXXVI).

Davidson, J. W. The island of Formosa . . . London and New York (Macmillan), Yokohama, etc, (Kelly and Walsh), 1903, (459-475). 27½ cm.

Demaret-Freson, Jules. Les mines d'or du Transvaal. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (94-95).

Eckel, Edwin C. Gold and pyrite deposits of the Dahlonega district, Georgia. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (57-63).

———— Dahlonega district, Georgia; a description of its location, and the geology of the gold and pyrite deposits as shown in some of the mines now working. [Reprinted from contributions to economic geology, published by the United States Geological Survey.] Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903. (493-494).

Gerasimov, A. P. Ueber die Resultate von Proben auf Gold an Schwefelkiesen gesammelt an der Waschmaschine des Kathriner - Goldwäschereibetriebes im Lena-Bergbezirk. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 21-22)

———— Recherches géologiques faites en 1901 dans les bassins des rivières Kadali et Engajimo, arrond. minier de Léna. (Russe.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère de Léna, St. Petersburg, **2**, 1903, (53-77); rés. fr., (78-81, av. 1 carte).

Gregory, J[ohn] W[alter]. The Geology of the Berry Lead at Spring Hill and Central Leads [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (6-23, with pls. i-vi).

Hatch, F. H. . . . the Witwatersrand beds, Transvaal. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (543-547).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas 1902, . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Henriksen, G. Alluvial gold in Norwegian Finmark. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (7-9, with pl.).

Hoover, H. C. The future gold production of Western Australia. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London.] Mining J., London, **74**, 1903, (425-426, 458).

Hunter, Stanley B. The Chiltern Goldfield [Victoria.] Vict. Dep. Mines, Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (9-40, with pls. and sect.).

Iżickij, N. Les bassins des rivières Tchirimba et Vangach. (Russe.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséi, St. Peterburg, **4**, 1903, (27-39); rés. fr., (43-41, av. 1 carte).

Jaczewski, L. A. Ueber die Ursachen des Goldgehalts im Jenisseisker goldführenden Rayon. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral Ges., **40** (1902), 1903, (Prot., 82-84).

——— Sur les gisements d'or dans le district minier de l'Iénisséi du nord. (Russe) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséi, St. Peterburg, **4**, 1903, (43-77); rés. fr., (78-79).

Jarkov, V. Les roches et minéraux aurifères de l'Oural. (Russe) Ural'skoe gornoe obozr., Ekaterinburg, **1902**, (No 48).

Jeanjaquet, Jules. Les mines d'or de l'Areuse. (Ct. de Neuchâtel.) Musée Neuchâtel., **1902**, (284-292).

Kallistov, N. Les gisements d'or de l'île de Sachalin. (Russe) St. Peterburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, **7**, (28-31).

Katzer, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung einer Goldseife in Bosnien. Ost. Zs. BergHüttWes., Wien, **49**, 1901, (reprint 12 pp.).

Knochenhauer, B. Der Goldbergbau und seine wirtschaftliche Bedeutung für Deutschland. Bergmann, Dresden, **15**, 1901, (15-18, 30, 39-40); Bayr. IndBl., München, **89**, 1903, (259-263).

Koperberg, M. Geologische und bergmännische Untersuchungen in der Residenz Menado während des Jahres 1902. (Holländisch) Jaarb. Mijuw. Ned. Ind., Batavia, **32**, 1903, (170-178, mit 1 Karte).

Lake, J. V. The deposition of alluvial gold. Mining J., London, **73**, 1903, (11).

Lakes, Arthur. South park, Colorado. A description of its geology and economic resources in gold, silver, lead, coal and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (78-79).

Laurent, L. Les mines d'or du Transvaal. Marseille, Bul. soc. géol., **26**, 1902, (217-224).

Liebenam, W. A. Die Goldgruben Sibiriens. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (373-376, 389-392).

Lindgren, Waldemar. The gold belt of the Blue Mountains of Oregon. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (551-776, with pl.).

——— Tests for gold and silver in shales from Western Kansas. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **202**, 1902, (21). 23.4 cm.

Loevy, J. Die Goldgewinnung in Transvaal. Vortrag . . . Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (85-103).

Loewe, L. Goldvorkommen in der Eifel. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (537-539).

Lovewell, J. T. Gold in Kansas shales. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (129-133).

——— Gold in Kansas. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (134-137, with pl.).

Lowag, Josef. Die Goldseifen des Oppagebietes in Oesterreichisch-Schlesien. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (329-333).

——— Die Diorite des Altwatergebirges mit Bezug auf die goldführenden Quarzgänge des Unterdevons. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (513-517).

——— Das Glimmerschiefergebiet der Goldkoppe bei Freiwaldau, Oester.-Schlesien, und die darin aufsetzenden Goldquarzgänge. Bergm. Ztg Leipzig, **61**, 1903, (649-651).

Maclaren, J. M. The occurrence of gold in Great Britain and Ireland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (435-508); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (437-510).

Meister, A. Recherches géologiques dans la partie S W du district d'Iénisséi. (Russ.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséi, St. Peterburg, **4**, 1903, (1-24); rés. fr. (25-26, av. 1 carte).

Mendenhall, Walter C. The Chistochina gold field, Alaska. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (71-75).

Miers, H. A. Gold mining in Klondike. London, Proc. R. Inst., **17**, 1903, (72-81).

Möllmann, W. Der Cripple Creek Golddistrict. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (549-551).

Molengraaff, G. A. F. Ueber die Geologie der Umgegend von Sumalatta auf Nord-Celebes und über die dort vorkommenden goldführenden Erzgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (249-257).

Morozewicz, J. Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog. (Russ.) St. Peterburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), **8**, 1903, (1-29); rés. allem., (30-51, av. 5 pl.).

Neumann, Bernh[ard]. Die Goldwäscherei am Rhein. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (377-420).

Nichols, J. Clayton. Notes on the Pigholugan and Pigtao gold-regions, island of Mindanao, Philippine Islands. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (611-616).

Obručev, V. Le bassin de la rivière Bodaibo. (Russ.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère de Léna, St. Peterburg, **2**, 1903, (1-47); rés. fr., (48-51, av. 1 carte).

Perès, H. Exploitation des gisements aurifères à Madagascar. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (99-100, 103-104, 107-108).

Pinder, C. R. Woodlark Island (British New Guinea). London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (87-92).

Queneau, Augustin L. The gold sands of Cape Nome. Engin. Mag., New York, N.Y., **23**, 1902, (497-510).

Rehwagen, Alfred. Ein neues Verfahren der Goldgewinnung aus Seifenlagerstätten. Bergm. Ztg, Leipzig **61**, 1902, (477-478).

——— Die neuen Goldfelder an der Grenze zwischen Holländisch- und Französisch-Guyana. Dtsch. Rdsch. Geogr. Stat., Wien, **25** (1902-1903), 1903, (12-19).

Sarlin, Emil. Das Auftreten des Goldes im finnischen Lappland. (Schwedisch) Medd. Industr.-Styr., Helsingfors, **32**, 1902, (1-30, mit 10 Fig.).

Sawyer, A. R. . . . the Portuguese Manica gold-field. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25** [1903], (637-642).

Sederholm, J. J. Über die Goldindustrie in Finland und in anderen Ländern, ihre Ursachen und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung. (Schwedisch) Medd. Industr.-Styr., Helsingfors, **32**, 1902, (31-71).

Shaler, N[athaniel] S[outhgate]. The future of the gold supply. Int. Mon., Burlington, Vt., **4**, 1901, ([676]-689).

Shaw, F. G. The deposition of alluvial gold. Mining J., London, **73**, 1903, (182).

Simpson, E. S. The gold of Western Australia. [Reprinted from Perth, West Australia, Bull. Geol. Surv., **1902**.] Mining J., London, **73**, 1903, (65, 95, 119).

Smith, George Otis. Gold mining in central Washington. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (76-80).

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides. . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (268-290).

Stuckenberg, A. A. Ueber anstehendes Gold am Fl. Wischera im Tscherdyschen Kreise. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 43-46).

Titcomb, H. A. The Camp Bird gold mine and mills. Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1902, (56-67).

Truscott, S. J. The occurrence and mining of gold in the Dutch East Indies. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (52-82, with map).

——— and **Samwell, N.** Notes on the Ivory Coast, West Africa. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London.] Mining J., London, **73**, 1903, (34, 390).

Uslar, Manuel von. Das Gold. Sein Vorkommen, seine Gewinnung und Bearbeitung. Gemeinverständlich dargestellt. Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (60, mit 2 Taf.). 22 cm. 2 M.

Verbeek, R[einier] D[irk]. Ueber das Vorkommen von Gold in Niederländisch-Indien. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (390-398).

Vincart, C. L'exploitation de l'or au Brésil. Bibl. Norbert., Louvain, **1903**, (82-87).

Weed, Walter Harvey. Gold mines of the Marysville district, Montana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (88-89).

Welton, William S. The deposition of alluvial gold. Mining J., London, **73**, 1903, (103, 125).

Zajcev, A. M. Ueber die primären Goldlagerstätten im Kondoma-Flussgebiet. In: [Sammlung zur Erinnerung an E. G. Sališev.] (Russ.) Tomsk, 1903, (75-99, mit 3 Taf. u. 1 Karte). 29 × 21 cm.

Graphite.

(See also 50.)

Graphite from the Kalahanda State, Central Provinces, India. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (43).

Kretschmer, Franz. Die Entstehung der Graphitlagerstätten. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, Nr 34, (2-5); Nr 35, (1-4).

Lakes, Arthur. The coal, graphite and oil field of Raton, N. Mex. The location and geological characteristics. The coal mines. Prospects for graphite and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (350-352).

Gypsum.

(See also 50.)

Burns, David. The gypsum of the Eden valley. Newcastle, Trans. Inst. (a-5969)

Min. Engin., **25**, [1903], (410-428); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (412-430).

Charičkov, K. V. Sur un gypse du défilé Scharo-Argoun. (Russe.) St. Petersburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč., **35**, 1903, (318).

Cloez, Ch. Recherches sur le plâtre: I. Cuisson du gypse. II. Prise du plâtre. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (169-174).

Eckel, Edwin C. Salt and gypsum deposits of the south-western Virginia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (406-416).

Grimsley, G. P. A preliminary report on the gypsum deposits of Michigan. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1902**, 1903, (4-10).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902. . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Keyes, Charles R. Geological age of certain gypsum deposits. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (99-102).

Parsons, Arthur L. Recent developments in the gypsum industry in New York state. Albany, Univ. N.Y., Rep. St. Mus. No. **54** (1900, 1), 1902, (r 178-r 183).

Sherwin, R. S. Notes on the theories of origin of gypsum deposits. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (85-88).

Wilder, Frank A. Geology of Webster county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (63-235, with pl.).

——— The age and origin of the gypsum of central Iowa. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (723-748).

Iron-Ores.

Découverte de minerai de fer au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1719); Echo indust., Bruxelles, **1903**, (187).

Hematite from Newfoundland. Chrome iron ore from Bluff Head, Newfoundland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (25-26).

Hæmatite from the Chota Udepur State, Bombay Presidency. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (64-65).

Iron ore deposits, W[estern] A[ustralia]. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (485).

Iron ores [from India, New Zealand, and Newfoundland]. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (12-26).

Iron ore, limestone and hæmatite-paints from New Zealand. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (22-25).

La production de minerai de fer dans la région du lac Supérieur (Canada). Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1507).

Le charbon américain et le minerai de fer espagnol. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (196).

Le minerai de fer de l'Inde britannique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (299).

Les minerais de fer de la Sibérie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1614-1615).

Minerais de fer de la Nouvelle-Zélande. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1288-1289).

Baur, E[mil] und Glaessner, A. Gleichgewichte der Eisenoxyde mit Kohlenoxyd und Kohlensäure. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (354-368).

Bellinger, J. Bemerkungen über das Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahntal. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (68-70).

——— Ueber die Entstehung der Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahntal. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (237-241).

Birkinbine, John. Iron ores. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (43-72).

Blair, Andrew Alexander. The chemical analysis of iron; a complete account of all the best known methods for the analysis of iron, steel, pig iron, iron ore, limestone, slag, clay, sand, coal, coke, and furnace and producer gases. 5th ed. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1902, (xiii + 11-319, with illustr., diagr.). 22.5 cm,

Bonney, T. G. The magnetite-mines near Cogne (Graian Alps). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (55-62).

Brewer, W. M. British Columbia iron and coal. A description of the various known deposits, their locations, qualities, and the extent of development. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (1-4).

Brown, A. Selwyn. Pisolitic and concretionary ores. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (834, 863-864).

Cadman, J. . . . the ironstones found in the North Staffordshire coal-field. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **26**, [1903], (106-119).

Canaval, Richard. Bemerkungen über das Eisenglanzvorkommen von Waldenstein in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, **93**, 1903, (108-117).

Chrzaszcz. Bergbau und Eisengewinnung in der Toster Herrschaft während des 16. Jahrhunderts. Breslau, Zs. Ver. Gesch. Schles., **37**, 1903, (331-335).

Comber, A. W. . . . composition of some ancient slag. Chem. News, London, **88**, 1903, (171).

Crosby, W[illiam] O[tis]. Geological history of the hematite iron ores of the Antwerp and Fowler belt in New York. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (233-242).

Demaret, Léon. Les principaux gisements de minerais de fer du monde, les réserves de l'Europe et celles des Etats-Unis d'Amérique. Ann. trav. publ., Bruxelles, **1902**, (243-301); Bruxelles (J. Goemaere), **1902**, (61, av. figg. et pl. hors texte). 8vo. 2 fr.

Diller, J[oseph] S[ilas]. Iron ores of the Redding quadrangle, California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (219-220).

Duparc, L. et Mrazec, L. Sur le minerai de fer de Troïtsk (Oural du nord). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1409-1411).

——— Gisement de fer de Troïtsk sur la Koswa. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (101-102).

Goodchild, J. G. The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200-219).

Górecki, Th. von. Die Magneteisenerz-lagerstätten der Hütte „Nikolajewski Zawod“ im Govv. Irkutsk (West-sibirien). Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (148-155).

[Grant], U[lysses] S. Lake Superior iron ore deposits. [Review of paper by C. R. Van Hise.] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (47-51).

Gröndal, Gustaf. On magnetic enrichment in Pitkäranta in Finland. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (53-57, with pl.).

Harbort, E[rich]. Zur Frage nach der Entstehung gewisser devonischer Rotheisenerz-lagerstätten. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (179-192, mit 2 Taf.).

Hayes, C. W. and Eckel, E[dwin] C. Iron ores of the Cartersville district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (233-242).

Hörhager, J. Das Eisenstein-Vorkommen bei Neumarkt in Obersteier. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (337-339, 352-355).

Holz, E. Die Grundlagen der russischen Eisenindustrie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl., **82**, 1903, SitzBer., (255-270).

Huldt, Kristoffer. On the enrichment of hematite in Nøverhaugen in Norway. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (39-41, with pl.).

Keith, Arthur. Iron-ore deposits of the Cranberry district, North Carolina, Tennessee. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (243-246).

Kerner [von Marilaun], Fritz [Ritter]. Ueber die Entstehungsweise des Eisenerzvorkommens bei Kotlenice in Dalmatien. MontZtg. Oest. Ung., Graz, **10**, 1903, (295-296).

Knackstedt, Erich. Geologisches und bergmännisches vom Harzburger Eisenstein. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, (169-172, 181-185, mit 1 Taf.).

Konjuševskij, L. et Kovalev, P. Les gisements de fer de la région minière de Bakal. (Russe) St. Peterburg, Mém. (a-5969)

Com. géolog., (n. sér.), **6**, 1903, (1-47, 53-120); rés. fr., (48-52, 121-126, av. 1 carte).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAust., **52**, (1902). 1903, (353-404, mit 2 Taf.).

[Lang], O. Spath-eisensteine in der Normandie. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, (161-163, mit 1 Taf.).

Leith, Charles Kenneth. The Mesabi iron-bearing district of Minnesota. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Monogr., **43**, 1903, (316 + iii, with pl., maps). 30 cm.

Geologic work in the Lake Superior iron district during 1902. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (247-250).

Morozewicz, J. A. Ueber die Verwitterung der erzführenden Gesteine auf dem Berge Magnitnaja. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot. 62-69).

Sur la théorie dite "augitogranatique" de la formation des minerais de fer à l'Oural. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, II, (73-86).

Mrazec, I[udovic] und Duparc, L[ouis]. Ueber die Brauneisenstein-lagerstätten des Bergrevieres von Kisel im Ural. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (711-715, 735-740).

Obolduev, J. Ueber die Lebensfähigkeit des Eisenwerkes von Kerč. (Russ.) St. Peterburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, **5**, (38-68).

Osborn, Chase S. Iron-ore of Arctic Lapland: description of the iron deposits in Swedish Lapland, their extent, quality, and development. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (111-113).

Pearse, J. W. Luxemburg and its iron ore deposits. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, 1903, (580-589); Mining J., London, **74**, 1903, (194).

Reinders, G[eert]. Mittheilung über die Verbreitung des theils pulverförmigen, theils röhrenförmigen Raseneisensteins in den Provinzen Groningen und Drente. Holländisch. Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect., **9**, No. **2**, 1902, (1-18, mit 1 Karte).

Rinne, F[ritz]. Ueber eine Magnet-eisenerzlagertstätte bei Paracale in Nord-Camarines auf Luzon. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (115–117).

Seppajin, P. Le minerai de fer de Suède. (Russe) Gorno-Zavodsk. list., Charikov, **1903**, (6424–6427).

Shaw, J. L. The probability of iron ore lying below the sands of the Duddon estuary. [Read before the Iron and Steel Institute, London.] Mining J., London, **74**, 1903, (253–255).

Söhle, U[rich]. Geologischer Bericht über das Eisenstein-Vorkommen am Lichtensteinerberg bei Kraubath in Obersteiermark. Carinthia II, Klagenfurt, **91**, 1901, (159–162).

Spanier. Ueber den Eisenerzbergbau bei Gross-Moyeuivre. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr. 7, (1–3); Nr. 8, (1–3, mit 1 Taf.).

Spurr, J[osiah] E[dward]. The original source of the lake Superior iron ores. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (335–349).

Stratonovič, E. Note sur la formation des minerais de fer et de cuivre. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, I, (214–256).

Vogt, J. H. L. Ueber den Export von Schwefelkies und Eisenerz aus norwegischen Häfen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (856–857).

—— Die regional-metamorphisierten Eisenerzlager im nördlichen Norwegen. (Dunderlandstal u. s. w.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (24–28, 59–65).

Walker, W. E. Hämatite deposits and hæmatite-mining in west Cumberland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (292–298); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (294–300).

Werneke. Eisenerze im südlichen Portugal. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (151–152).

Werweke, L. van. Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (275–301).

—— Das Kieselsäuregerüst der Eisenhydroxydoolithe in den lothringisch-

luxemburgischen Eisenerzlagern. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (303–310).

Wiese, Th. Die nutzbaren Eisensteinlagerstätten—insbesondere das Vorkommen von oolithischem Roteisenstein—in im Wesergebirge bei Minden. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (217–231).

Winchell, N[ewton] H[orace]. Sketch of the iron ores of Minnesota. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (154–162).

Winge, Knut. Microscopic studies of various iron-ores from the point of view of enrichment. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (59–61, with pl. 6–7).

Zsigmondy, Arpád. Ueber den schwedischen Eisenerzbergbau. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (279–285, 300–303, mit 3 Taf.).

Kieselguhr.

Lidov, A. P. et Gulinov, G. N. Composition du Kieselguhr de Tiflis. (Russe). St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (187–188).

Lead-Ores.

Adams, George I. Zinc and lead deposits of northern Arkansas. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bul. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (187–196).

Bain, H[arry] F[oster]. Preliminary report on the lead and zinc deposits of the Ozark region. With an introduction by C. R. Van Hise, and chapters on the physiography and geology, by George I. Adams. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22**, (1900–1901), pt. 2, 1901, (23–227, with pl.).

Bilharz, O. M. Die Aufbereitung von Bleierzen im Flat River District, Missouri. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (525).

Branner, J. C. The zinc and lead-deposits of north Arkansas. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (572–603).

Collins, J. H. . . . principal lead-bearing lodes of the west of England. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1903, (683–718).

Fairie, James. Notes on lead ores . . . London (Scott, Greenwood & Co.), 1901, (1-64).

Grant, Ulysses Sherman. Preliminary report on the lead and zinc deposits of south-western Wisconsin. Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bull., No. 9, 1903, (VI + 103). 22.7 cm.

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902 . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., 1902, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Inoue, Kinosuke. The Hosokura lead and silver mines, Rikuzen. (Japanese) Chishits. Yoho, Tokyo, 3, 1903, (1-81).

Johnson, William H. The lead and zinc fields of the Ozark uplift. Winona, Minn., Bull. Amer. Bur. Geol., 2, 1901, ([59]-73, with text fig.).

Johnston, W. A. The commercial assay of lead ores. [Discussion of paper by A. W. Warwick.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., 7, 1903, (77-78).

Keyes, Charles R. Diverse origins and diverse times of formation of the lead- and zinc-deposits of the Mississippi valley. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., 31, 1902, (603-611).

Kuramakov, N. N. Les gîtes de Karadag et les moyens de leur exploitation. (Russe) St. Petersburg, 1901, (1-68) 28 x 22 cm.

Lakes, Arthur. South park, Colorado. A description of its geology and economic resources in gold, silver, lead, coal and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., 23, 1902, (78-79).

——— Santa Eulalia mines. A trip to the ancient and very rich silver-lead mines in the Santa Eulalia mountains, near Chihuahua, Mexico. Mines Minerals, Scranton, Pa., 23, 1903, ([529]-531).

Lowag, Josef. Die Vorkommen von silberhaltigem Bleiglanz, Kobalt und Nickelerz bei Pressnitz im Böhmischem Erzgebirge. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, 51, 1903, (532-534).

Raczkowski, F. von. Gänge der Bleierzformation im Kaukasus. Bergm. Ztg, Leipzig, 61, 1902, (253-255).

Smith, W. S. Tangier. Lead and zinc deposits of the Joplin district, Missouri-

Kansas. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (197-204).

Smyth, C[harles] H[enry], jun. The Rossie lead veins. [With bibliography.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., 24, 1903, (421-429).

Stella, A. Sul giacimento piombo-baritico di regione Trou des Romains presso Courmayeur. Rass. mineraria, Torino, 16, 1902, (281-284).

Ulrich, E[dward] O[scar] and Smith, W. S. Tangier. Lead, zinc and fluor-spar deposits of western Kentucky. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213. 1903, (205-213).

Warwick, A. W. The commercial assay of lead ores. Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., 7, 1903, (73-75).

Lignite.

(See also Coal.)

Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Red. v. A. Scheele. Jg 1. Halle a. S. (W. Knapp), 1902. 29 cm. Der Jg zu 52 Nrn 16 M.

Achiardi (D'), Giovanni. Lignite di Val di Sterza presso il botro della Canonica e rocce che l'accompagnano. Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., Pisa, 12, 1901, (170-177).

Borntraeger, Hugo. Ueber die Analyse einer stark metallhaltigen Braunkohle aus dem Halberstadter Bergrevier. Südd. ChemZtg, Mannheim, 1902, (Nr 44).

Brand. Die Abraumarbeit mit Baggern bei der Braunkohlengewinnung im Bergrevier Brühl-Unkel. Zs. Bergw., Berlin, 51, 1903, Abh., (71-96, mit 4 Taf.).

Bronnikov, M. M. Compte-rendu préliminaire sur les recherches minières du lignite dans le Ferghana. (Russe) St. Petersburg, Bull. Com. géol., 22, 1903, (15-32); rés. fr., (32, av. 2 pl.)

——— Explorations minières des gisements de lignite le long du chemin de fer de Chine orientale. (Russe) Explor. géolog. chem. de fer Sibérie, St. Petersburg, 26, 1903, (79-112); rés. fr., (112, av. 5 pl.).

Canaval, Richard. Bemerkungen über einige Braunkohlenablagerungen in Kärnten. *Carinthia* II, Klagenfurt, **92**, 1902, (76–85, 116–140).

Chanel, Emile. Sur les lignites de l'Ain. Paris, *Bul. soc. géol.*, (sér. 4), **3**, 1903, (67–73).

Grand'Eury. Sur la formation des couches de houille, de stipite, de braunkohle et de lignite. Autun, *Bul. soc. sci. nat.*, **15**, 1902, (Pr.-verb., 123–132).

Heine, K. Ueber die technische Verwertung des Torfes. *Chem. Zs.*, Leipzig, **2**, 1903, (522–523, 593–595, 631–633, 663–664).

Heinicke, Fritz. Beschreibung über die Ablagerung der oberen tertiären Braunkohlenformation zwischen den Städten Görlitz und Lauban in der preussischen Oberlausitz. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (189–195, 205–210).

——— Beschreibung über die miocäne Braunkohlenablagerung zwischen Merka und Brehmen in der sächsischen Oberlausitz, 7 und 8 km nördlich von der Stadt Bautzen entfernt. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (481–488, 497–499).

Klein. Der Braunkohlen-Tagebau. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (57–63, 84–91).

Margolius, A. Explorations géologiques dans le gouvernement de Koutais ayant pour but d'expliquer la relation mutuelle des gisements de lignite de Tkvioubli et de Tkvarčely. (Russe) *Mater. geol. Kavkaza*, Tiflis, (sér. 3), **4**, 1902, (1–60, av. 3 cartes).

Marlot, H. Lignites de Bresse. Autun, *Bul. soc. sci. nat.*, **15**, 1902, (Pr.-verb., 275–282).

Reischle, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Braunkohlen-Lager. *Zs. bayr. Dampfkesselrev.-Ver.*, München, **7**, 1903, (37–39, 47–50, 56–59, 68–71).

Renault, Bernard. Sur la transformation de la matière organique des plantes en combustibles fossiles. Autun, *Bul. soc. sci. nat.*, **15**, 1902, (Pr.-verb., 133–138).

Scheele, A. Die Entwicklung des deutschen Braunkohlenbergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (2–8).

Scheele, A. Etwas über die Wetterlosung auf Braunkohlengruben. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (443–446, 455–459).

Schwerin, Graf von. Ueber technische Anwendung der Endosmose. Vortrag. *Zs. Elektroch.*, Halle, **9**, 1903, (739–742).

Vater, Heinrich. Die Entstehung des Braunkohlenlagers im Timmlitzwalde. Ber. Hauptvers. D. Forstver, Berlin, **3**, 1903, (228–235).

Wilder, Frank A. [Geological report on] the lignite coal fields of North Dakota. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, ([33]–55, with pl. and text fig.).

——— The lignite deposits of Williams county and vicinity. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (56–60, with text fig. and pl.).

——— Lignite deposits of Burleigh county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (60–63, with pl.).

——— Lignite deposits of Billings county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (63–74, with pl. and text fig.).

——— Lignite deposits of Mercer county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (82–83).

——— Lignite deposits of Oliver county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (83).

——— Lignite deposits of Morton county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (147–151, with text fig. and pl.).

——— Lignite deposits of Hettinger county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (159–161, with pl.).

——— Lignite in the Turtle mountains. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (162).

——— The fuel value of the lignites of North Dakota. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (168–189, with pl.).

——— Significance of the lignite to the state. North Dakota, St. Univ.,

Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (190-197).

Wilder, Frank A. A possible origin for the lignites of North Dakota. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10** (1902), 1903, (129-135).

——— and **Wood**, L. H. Lignite of McLean county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (74-82, with pl.).

Wood, L. H. Preliminary report on Ward county and adjacent territory with special reference to the lignite. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (84-146, with pl., maps and text fig.).

Zengelis, C. Neue Braunkohlen in Griechenland. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (355).

Limestone.

(See also 83.)

Iron ore, limestone and hæmatite-paints from New Zealand. London, Imp. Inst. Techn. Rep., 1903, (22-25).

Diller, J[oseph] S[ilas]. Limestone of the Redding district, California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (365).

Fourmarier, P. Le calcaire du terrain houiller de Liège. Liège (H. Vaillant-Carmanne), 1901, (5). 8vo.

——— Une couche de calcaire du terrain houiller de Liège. Liège (H. Vaillant-Carmanne), 1901, (2, av. fig.). 8vo.

Karrer, Felix. Aus Aquileja. (Ein Beitrag zum Studium antiker Marmore.) Wien, MonBl. Wiss. Klub, **22** [1900-1901], 1901, (76-78).

Keith, Arthur. Tennessee marbles. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (366-370).

Lane, Alfred C. Limestones. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([139]-159).

Makowsky, A[lexander]. Das Vorkommen von krystallinischem Kalk (weissem Marmor) in der Gegend von Saar. Brünn, Verh. Natf. Ver., **41** (1902), 1903, (42-43).

Meli, Romolo. Notizie scientifico-tecniche sui travertini e specialmente su quelli esistenti nella pianura sotto Tivoli. Roma (tip. Forzani), 1902, (13). 35 cm.

Moberg, Joh[an] Chr[istian]. The Limestone ("Saltholmskalk") formations at Klagstorp. (Swedish) Stockholm, Geol. För. Förh., **23**, 1901, (533-547, with pl.).

Parrozzani, Alfredo. Analisi chimica di un calcare della provincia di Aquila utilizzabile come marna e materiale per calce idraulica. Aquila (tip. della Prefettura), 1902, (22). 24 cm.

Peter, Alfred M[eredith]. A chemical method for determining the quality of limestones. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (143-150).

Ries, Heinrich. Lime and cement industries of New York. Chapters on the cement industry in New York, by Edwin C. Eckel. Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., No. **44**, **8**, 1901, (637-968, with pl.); Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54** (1900-3), 1902, (637-968, with pl.).

Weinschenk, E[rnst]. Die Tiroler Marmorlager. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (131-147).

Lithium.

[**Pratt**, Joseph Hyde.] Lithium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (239-243); **1901**, 1902, (239-240).

Lithographic Stone.

Lithographic stone from the district of Salonica. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (48). [60 dl].

Manganese-Ores.

L'industrie du manganèse en Russie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1804-1806); Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (119-120).

Manganese ore from Conception Bay, Newfoundland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (48).

Bellinger, J. Bemerkungen über das Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahnthale. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (68-70).

Bellinger, J. Ueber die Entstehung der Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahntal. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (237-241).

Bronn, J. Die Manganerzförderung in Russland. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, (403-405).

Bublitz, Erich. Untersuchungen über die Einwirkung des Wasserstoffs auf die Sauerstoffverbindungen des Mangans. Diss. techn. Hochschule. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1903, (35). 23 cm.

Demaret-Freson, Jules. Les champs de manganèse de la Tomakovka. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (344-345).

Hayes, C. W. Manganese ores of the Cartersville district, Georgia. [Abstract.] Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (232).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14-15).

Lowag, Josef. Die Manganerzvorkommen im oberen Schwarzwald, Grossherzogthum Baden. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (146-148).

Moser, L. Karl. Manganerzvorkommen von Kroglje bei Dolina in Istrien. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (380-381).

Salomon, Wilhelm. Der Zechstein von Eberbach und die Entstehung der permischen Odenwälder Manganmulme. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **55**, 1903, (419-431).

Spencer, Arthur C. Manganese deposits of Santiago, Cuba. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (251-255).

Wolff, T. E. Zinc and manganese deposits of Franklin Furnace, N.J. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (214-217).

Marl. (See also 83.)

Hale, David J. and others. Marl (bog lime) and its application to the manufacture of Portland cement. Michigan, Geol. Surv., Lansing, **8**, part 3, 1903, (xi + 399, with 23 pl. and 43 fig.).

Parsons, Arthur L. Greensand marl. [With bibliography.] Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (823-827).

Mercury-Ores.

Production du mercure dans le monde. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (134).

Production de mercure dans le monde en 1901. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1616).

The Terlingua quicksilver deposits, Brewster County. Austin, Texas Univ., Min. Surv. Bull., No. **4**, (Austin, Bull. Univ. Texas, No. **15**), 1902, (1-74, with pl.). 22.8 cm.

Angelis (De) D'Ossat, Gioacchino. Un nuovo giacimento di cinabro presso Saturnia (prov. di Grosseto). Rass. Mineraria, Torino, **17**, 1902, (273-275).

Biewend, R. Mittheilungen aus dem Probirlaboratorium. I. Die trockene Quecksilberprobe. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (441-445).

Hill, Benj. F. The occurrence of the Texas mercury minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (251-252).

Liebus, A[dalbert]. Berichtigung, betreffend das Quecksilbervorkommen von Hořowitz. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (293).

Lotti, B. Sulla probabile esistenza di un giacimento cinabifero nei calcari liasici presso Abbazia S. Salvatore (Monte Amiata). Rass. Mineraria, Torino, **16**, 1902, (173-176).

————— Condizioni geologiche e genesi del giacimento cinabifero di Cortevecchia nel Monte Amiata. Rass. Mineraria, Torino, **17**, 1902, (165-168).

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (253-263).

[**Phillips**, William B.] Sulphur, oil and quicksilver in Trans-Pecos Texas. (Report of progress for 1901.) Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull., No. 2, (Austin, Bull. Univ., Texas, 9), 1902, (43, with pl.). 23 cm.

Spirek, Vinzenz. Das Zinnobervorkommen am Monte Amiata, Toskana. Zs. prakt. Geol., Berlin, 10, 1902, (297-299).

Mica.

(See also 50.)

Glimmerlager in Brasilien. Monztg Oest. Ung., Graz, 10, 1903, (482).

Mica [from Jeypore, Canada, Southern Nigeria, Somaliland]. London, Imp. Inst., Techn. Rep., 1903, (27-34).

Mica in Central Australia. Austral. Min. Stand., Melbourne, 30, 1903, (867).

Pratt, Joseph Hyde. Mica. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., 1901, 1902, (873-878).

Scott, H. Kilburn. Mica in Brazil, its varieties, their uses, where it is obtained, and a description of the deposits and mines of Brazil. Mines Minerals, Scranton, Pa., 24, 1903, (34-37).

Molybdenum.

Pratt, Joseph Hyde. Tungsten, molybdenum, uranium, and vanadium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., 1900, 1901, (257-265); 1901, 1902, (261-270).

Regnault, Gîtes de molybdène des Vosges méridionales. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., 1903, (Compte rendu mensuel, 18-23).

Monazite.

(See also 50.)

Pratt, Joseph Hyde. Monazite, Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., 1901, 1902, (949-954).

Naphtha v. Petroleum.

Nickel-Ores.

Production du nickel dans la Nouvelle-Galles du Sud. Bul. Musée commerc., Bruxelles, 1902, (1614).

Beck, R. Ueber eine neue Nickelerz-lagerstätte in Sachsen. (Ergänzung.) Zs. prakt. Geol., Berlin, 10, 1902, (379-381).

Borchers, W. Elektro-Metallurgie des Nickels. (Monographien über angewandte Elektrochemie, Bd. 6.) Halle a. S. (W. Knapp), 1903, (II + 36). 25 cm. 1,50 M.

Garnier, Jules. Le nickel au Canada. Nature, Paris, 31 (1^{er} semest.), 1903, (231-234).

Günther, Emil. Verfahren zur Gewinnung von Kupfer und Nickel aus kupfer- u. nickelhaltigen Magnetkiesen. Diss. Aachen. Freiberg (Craz u. Gerlach), 1903, (32). 2.50 M. Mitt. Forsch.-Arb. Ingenieurw., Berlin, H. 10, 1903, (1-30); Berlin, Zs. Ver. D. Ing., 47, 1903, (574-579).

Illner. Die Nickelerzvorkommen bei Frankenstein in Schlesien und der auf ihnen beruhende Bergbau und Hüttenbetrieb. Zs. Bergw., Berlin, 50, 1902, (816-823, mit 2 Taf.).

Lowag, Josef. Die Vorkommen von silberhaltigem Bleiglanz, Kobalt und Nickelerz bei Pressnitz im Böhmischem Erzgebirge. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, 51, 1903, (532-534).

Neumann, Bernhard. Die Anfänge der Argentan-(Neusilber-)Industrie und der technischen Nickelerzeugung. Zs. angew. Chem., Berlin, 16, 1903, (225-232).

Pratt, Joseph Hyde. Nickel and cobalt. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., 1901, 1902, (241-250).

Vogt, J. H. L. Platingehalt im norwegischen Nickelerz. Zs. prakt. Geol., Berlin, 10, 1902, (258-260).

Nitrates.

Flamand, G. B. M. Observations sur les nitrates du Sahara à propos d'un échantillon de salpêtre naturel provenant de l'archipel touatin. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), 2, 1902, (366-368).

Ochsenius, Carl. Natronsalpeter in Californien. Zs. prakt. Geol., Berlin, 10, 1902, (337-339).

Ochre.

Hayes, C. W. and Eckel, E[dwin] C. Occurrence and development of ochre deposits in the Cartersville district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (427-432).

Ozocerite.

Galloway, W. The ozokerite mines and oil wells at Boryslaw in Austrian Poland. Cardiff. Proc. S. Wales, Inst. Engin., **23**, 1903, (223-234).

Muck, Josef. Der Erdwachsbergbau in Boryslaw. Berlin (J. Springer), 1903, (VI + 218, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M.

Petroleum.

Bakou et les sources de pétrole. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (508-509).

Deep wells and prospects for oil and gas. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (211-237, with text fig. and map).

Gisements de pétrole et de charbon au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (877).

L'existence du pétrole en Italie. Rev. indust., Bruxelles, **1903**, Nos. 26, 27.

Naphte, gisements de Sachalin. (Russe) Neft. dělo, Baku, **1903**, (1088).

Oil in Book Cliff region of Colorado. A description of the formations, showing oil signs near Rifle Creek. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (5-6).

Oil shale from Natal. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (74-76).

() новый нефтяной районъ — Берекей. [Sur une nouvelle région naphtifère — le Bérékéi.] Neft. dělo, Baku, **1903**, (283-287).

Petroleum from Trinidad. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (177-180).

Petroleum from Westmoreland Co., New Brunswick. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (49-50).

Report on the principal petroleum resources of the British Empire. I.—Canada. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (183-187).

Sources de pétrole au Texas. Mon. indust., Bruxelles, **1901**, (120).

Bartow, Edward and McCollum, Elmer V. Some Kansas petroleum. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (57-58).

Blanckenhorn, M. Ueber das Vorkommen von Phosphaten, Asphaltkalk, Asphalt und Petroleum in Palästina und Aegypten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (294-298).

Blatchley, W[illis] S[tanley]. On the petroleum industry in Indiana in 1901. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **26** (1901), 1903, (303-331).

Bownocker, John Adams. The occurrence and exploitation of petroleum and natural gas in Ohio. [With introduction on the organization and work of the Geological Survey of Ohio, by Edward Orton, jun.] Ohio, Geol. Surv. Bull., Columbus, (Ser. 4), No. **1**, 1903, (XXI + 325, with pl. and maps). 24.5 cm.

Charićkov, K. V. Sur la composition chimique du naphte de Texas. (Russ.) Neft. dělo, Baku, **1902**, (605-606).

——— Sur l'étude des gaz des volcans de boue en relation aux théories de l'origine du naphte. (Russe) Neft. dělo, Baku, **1903**, (1751-1753).

——— Sur les substances carboniques accompagnant le naphte du Caucase. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (570-571, 695-701).

Coates, Charles E. and Best, Alfred. The hydrocarbons in Louisiana petroleum. [Series $C_n H_{2n-2}$ and $C_n H_{2n-4}$ main constituents.] J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, ([1153]-1158).

Crema, C. Il petrolio nel territorio di Tramutola (Potenza). Roma, Boll. Soc. geol. ital., **21**, 1902, (XXXVI-XXXVIII).

Čugaev, L. A. Des colonies présumptives de bactéries dans le naphte. (Russe) Baku, Trd. otd. Techn. Obsč., **1902**, (348-353).

Davidson, J. W. The island of Formosa. London and New York (Macmillan), Yokohama, etc. (Kelly and Walsh), 1903, (493-495). 27½ cm.

Demaret, Léon. Les principaux gisements de pétrole du monde. Ann. trav. publ., Bruxelles, **1903**, (913-971).

Dumble, E[dwin] T[heodore]. The great oil-well near Beaumont, Texas. Discussion of the paper of Mr. Lucas. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1029-1032).

Eldridge, G. H. The petroleum fields of California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (306-321).

Fenneman, N. M. The Boulder, Colo., oil field. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (322-332).

Fuller, Myron L. The Gaines oil field of northern Pennsylvania. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (573-627, with pl.).

Asphalt, oil and gas in south-western Indiana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (333-335).

Galloway, W. The ozokerite mines and oil wells at Boryslaw in Austrian Poland. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (223-234).

Garrett, Frederic Charles and Smythe, John Armstrong. The bases contained in Scottish shale oil. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (763-765); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164).

Glushkov, I. A. Notice sur le gisement de naphte de Bérékéi. (Russe) Neft. dëlo, Baku, **1903**, (769-770).

Gordon, C. H. The Port Huron oil field. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([267]-282).

Griswold, W. T. The Berea grit oil sand in the Cadiz quadrangle, Ohio. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **198**, 1902, (43, with map). 23.4 cm.

Structural work during 1901 and 1902 in the eastern Ohio oil fields. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (336-344).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902, . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Hayes, C. W. Oil fields of the Texas-Louisiana Gulf Coastal Plain. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Surv., No. **213**, 1903, (345-352).

and **Kennedy, William.** Oil fields of the Texas-Louisiana Gulf Coastal Plain. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **212**, 1903, (174, with pl. and map). 23.2 cm.

Hirzel. Erdöl und Asphalt auf den Inseln Pedernales, Pesquero und del Plata in Venezuela. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (275-277).

Iki, Tsunenaka. Explanatory text to geological and topographical maps of the oil-fields of Japan. Section II. The southern part of Minami Akitagōri, Ugo Province. (Japanese.) Tōkyō, 1903, (II + 45). 26 cm.

Ivanov, A. P. Le gisement de naphte de Čeleken. (Russe) Neft. dëlo, Baku, **1903**, (328-341, 394-406).

Sur l'article "Le gisement de naphte de Čeleken." (Russe) Neft. dëlo, Baku, **1903**, (887-892).

Die Grundfragen der kaukasischen Naphtalogie. (Russ.) Neft. dëlo, Baku, **1903**, (1068-1076, 1221-1223).

Juškin, E. Gisement de naphte de Čeleken. (fin). (Russe) Neft. dëlo, Baku, **1902**, (34-40).

Le gisement de naphte de Grozny et la théorie des gites stratifiés naphtifères. (Russe) Neft. dëlo, Baku, **1903**, (1157-1158).

Kissling, Richard. Die Erdöl-Industrie im Jahre 1902. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (366-369).

Knight, W[ilbur] C. The Newcastle oil field. Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull. No. **5**, 1902, (5-16, with map).

Bonanza, Cottonwood and Douglas oil fields. Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull. No. **6**, 1903, ([5]-24, with text fig.)

Krämer, G. Ueber die Spaltung polymerer Verbindungen. Truxen aus dem Cumaronharz. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (645-648).

Lakes, Arthur. Oil in Colorado. The geology of the deposits, and the various horizons in which signs of oil have been found. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (256-257).

———— The coal, graphite and oil field of Raton, N. Mex. The location and geological characteristics. The coal mines. Prospects for graphite and oil. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (350-352).

———— The western oil field of Mesa and Rio Blanco counties, Colorado. A region geologically favorable for oil. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (388-389).

———— South park, Colorado. A description of its geology, and economic resources in gold, silver, lead, coal and oil. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (78-79).

———— Prospecting for oil in Wyoming. A description of the prospects in the country around Medicine Butte and Red Mountain, Uinta Co. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (99-100).

———— Aguilar coal and oil district. A description of the geology, the thickness and quality of the coal veins and indications of oil. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (196-198).

———— The present oil situation in Colorado. A review of the histories of the several regions, and the discoveries which have been made. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, (399-401).

Lucas, Anthony F. The great oil well near Beaumont, Texas. New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (362-374).

Lüdy, F. Ichthyolrohöl [Steinöl] und dessen Darstellung. *Pharm. Ztg.*, Berlin, **48**, 1903, (824-825); *Pharm. Centralhalle*, Dresden, **44**, 1903, (691-696, 795-791).

Mabery, Charles F[rederic]. A résumé of the composition and occurrence of petroleum. Philadelphia, Pa., *Proc. Amer. Phil. Soc.*, **42**, 1903, (36-54).

Muck, Josef. Ueber Erdöl im 19. Jahrhundert. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **50**, 1902, (117-148).

Oebbeke, K[onrad]. Das Erdöl und die Bedeutung Regensburgs für den Petroleummarkt. Regensburg, Ber. Natw. Ver., **8** (1900), [1901 ?], (reprint 12 pp.).

Ohly, Julius. The origin of petroleum. Different theories which have been advanced and the circumstances for and against them. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (532-533).

O'Neill, Edmond. Petroleum in California. *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **25**, 1903, (699-711).

[**Phillips, William B.**] Sulphur, oil and quicksilver in Trans-Pecos, Texas. (Report of progress for 1901.) *Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull.*, No. **2**, (Austin, *Bull. Univ.*, Texas, **9**), 1902, (43 with pl.). 23 cm.

Rjabinin, A. Recherches géologiques dans quelques régions naphtifères du district de Sighehakh, gouv. de Tiflis, côté gauche de la rivière Iora. (Russe) *St. Peterburg, Bull. Com. géol.*, **22**, 1903, (163-227); rés. fr., (228, av. 1 carte).

Rožestvenskij, A. A propos de l'article de Mr. A. P. Ivanov. "Le gisement de naphte de Čeleken." (Russe) *Neft. delo, Baku*, **1903**, (826-836).

Slosson, Edwin E. Analysis of the Newcastle petroleum. Laramie, Wyo. *Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser.*, Bull. No. **5**, 1902, (17-24).

———— Results of analyses. Laramie, Wyo. *Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser.*, Bull. No. **6**, 1903, ([25]-30).

Strižov, I. N. Recherches dans l'île de Tchéléken et une nouvelle variété du naphte de ce pays. (Russe) *Gorn. Žurn.*, St. Peterburg, **1903**, III, (250-260).

Treherne, Edward Russell. The great Texas oil fields. The Cosmopolitan, Irvington-on-the-Hudson, N.Y., **31**, 1901, (251-260, with text fig.).

Vangel, B. von. Le naphte de la Pečora. Traduit par M. Š. (Russe) *Baku, Trd. otd. Techn. Obsč.*, **1902**, (406-421).

Vanston, W. J. K. The petroleum industry in Canada. London, *J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (393-398).

Wolff, Hellmuth. Die russische Naphtha-Industrie und der deutsche Petroleummarkt. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, hrsg. v. Carl Johannes Fuchs . . . Bd 6, H. 2.) Tübingen und Leipzig: J. C. B. Mohr, 1902, VIII + 94, mit Tabell. 24 cm. 2,80 M.

Phosphates.

(See also 83.)

Bertenson, B. Les phosphates de Podolie et de Bessarabie et leur importance. (Russe) Selisk. choz il'ësovodstvo, St. Petersburg, 1902, 207, (103-137).

Blanckenhorn, M. Ueber das Vorkommen von Phosphaten, Asphaltekalk, Asphalt und Petroleum in Palästina und Aegypten. Zs. prakt. Geol., Berlin, 11, 1903, (294-298).

Chewings, Charles. Rock phosphates and other mineral fertilisers: their origin, value, and sources of supply. Adelaide, 1903, (1-48, with map of the Clinton deposit).

Eckel, E[dwin] C. The white phosphates of Decatur County, Tenn. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (424-425).

Hayes, C. W. Origin and extent of the Tennessee white phosphates. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (418-423).

McInerny, A. J. Phosphate of lime mining in Tunis. Mining J., London, 74, 1903, (427).

Pietrusky, K. Düngemittel-Industrie in Amerika [Phosphatlager]. Chem. Zs. Leipzig, 2, 1903, (299-300, 331-333, 361-362).

Pollard, W. [Analysis of phosphatic nodules from Ross-shire and Westmorland.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, 1902, 1903, (56-57).

Reed, F. R. C. [Phosphatic rocks of] . . . Ocean Island (Banaba) [Pacific]. Geol. Mag., London, 10, 1903, (298-300).

Schucht, Ludwig. Die Fabrikation des Superphosphats mit Berücksichtigung der anderen gebräuchlichen Düngemittel. Ein Handbuch für den Düngerehemiker im Betriebe und im Labora-

torium. 2. verm. und verb. Aufl. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XI + 336, mit 4 Taf.). 23 cm. 14 M.

Platinum-Metals.

Barbot-de-Marni, E. N. L'industrie du platine de l'Oural. (Russe) St. Peterburg, Bull. Soc. ingén. des mines, 1903, 2, (29-42).

Demaret-Freson, Jules. Le platine, gisements, exploitation et métallurgie. Echo industr., Bruxelles, 1902, (276-277).

Dickson, Chas. W. Note of the condition of platinum in the nickel-copper ores from Sudbury. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 15, 1903, (137-139).

Duparc, Louis. Les gisements platinifères de l'Oural. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 15, 1903, (287-301, 377-402).

Emmons, S[amuel] F[ranklin]. Platinum in copper ores in Wyoming. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 213, 1903, (94-97).

Kemp, James Furman. The geological relations and distribution of platinum and associated metals. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. 193, 1902, (95, with pl.). 23.4 cm.

Rainer, L[udwig] St. Vorkommen und Gewinnung des Platins im Ural. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., 50, 1902, (255-298, mit 3 Taf.).

Rouland, E. La production, les prix et les emplois du platine. Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, 1902, (1074-1079).

Struthers, Joseph. Platinum. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., 1901. 1902, (231-233).

Vogt, J. H. L. Platingehalt im norwegischen Nickelerz. Zs. prakt. Geol., Berlin, 10, 1902, (258-260).

Potash-Salts.

Der Salinenbetrieb im preussischen Staate während des Jahres 1901. Zs. Bergw., Berlin, 50, 1902, 2. statist. Lfg, (167-169).

Bauer, C. Die Kalisalzlagern im Werra-Gebiete. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1085-1086).

——— Die Verarbeitung von Hartsalz und gemengter Kalirohsalze auf Chlorkalium. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (1268-1270).

Galloway, W. The potassium salt industry of Germany. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (422-436).

Hagen, Max. Fortschritte auf dem Gebiete der Kali-Industrie. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (747-749).

Lang, Otto. Couches à sels potassiques. Traduction et résumé. Bruxelles (Hayez), 1903, (5). 8vo. fr. 0.50.

Loewe, Leo. Die mechanische Aufbereitung der Kalisalze. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (330-369, mit 6 Taf.).

——— Ueber sekundäre Mineralbildung auf Kalisalzlagern. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (331-356).

Paxmann, E. H. Die Kali-Industrie . . . [Bergbau]. Berlin, 1903, (64).

Pyrite.

(See also 50).

Eckel, Edwin C. Gold and pyrite deposits of the Dablonaga district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (57-63).

Gruber, K. Der Schwefel- und Magnetkiesbergbau am Silberberge bei Bodenmais. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (337-348, mit 2 Taf.).

Klockmann, F[riedrich]. Ueber das Auftreten und die Entstehung der südspanischen Kieslagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (113-115).

Knett, J. Ueber ein Schwefelkieslager bei Jasztrabje in Ungarn. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (106-110).

List, R. Zur Analyse von Schwefelkies und Abbrand. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (414-417).

Lunge, G. Zur Bestimmung von Schwefel in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3387-3389).

Redlich, Karl A. Die Walchen bei Oeblarn. Ein Kiesbergbau im Ennstal. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **51**, 1903, (1-62, mit 2 Taf.).

Silberberg, R. Zur Bestimmung des Schwefels in Pyriten. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (4259-4260).

Vogt, J. H. L. Ueber den Export von Schwefelkies und Eisenerz aus norwegischen Häfen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (856-857).

Weinschenk, Ernst. Die Kieslagerstätte im Silberberg bei Bodenmais. Ein Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Falbänder. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (349-410, mit 4 Taf.).

Rare Earths.

Ohly, J[ulius]. Analysis, detection and commercial value of the rare metals. A treatise on the occurrence and distribution of the rare metals and earths, the methods of determination and their commercial value in the arts and industries, with a historical and statistical review of each . . . Denver, Col. (Industrial printing & pub. co.), 1903, (216, with fold. tab.). 20 cm.

Salt.

Industrie minérale, production et consommation du sel. Par N. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (77).

Salt. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (239-242).

Aigner, August. Die Salzlagerstätten der Alpen. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38** (1901), 1902, (135-152).

——— Der Hallstätter Salzberg in seiner Bearbeitung zur prähistorischen Zeit. Oest. Zs. BergHuttWes., Wien, **51**, 1903, (399-402, mit 1 Taf.).

Davidson, J. W. The island of Formosa . . . London and New York (Macmillan), Yokohama, etc. (Kelly and Walsh), 1903, (505-512). 27½ cm.

Eckel, Edwin C. Salt and gypsum deposits of south-western Virginia. Washington, D.C., U. S. Dept., Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (406-416).

Häpke, [L.]. Die Tiefbohrung und Temperaturmessung im Innern der Erde bei Oldau a. d. Aller. Bremen, Abh. natw. Ver., **17**, 1903, (425-434, mit 1 Taf.).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas 1902, . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Hehn, Victor. Das Salz. Eine kulturhistorische Studie. 2. Aufl. Mit einem Nachwort v. O. Schrader. Berlin (Gbr. Borntraeger), 1901, (IV + 105). 20 cm.

Jones, F. O. The formation and geology of the salt deposits. Sci. Amer., New York, N.Y., **87**, 1902, (59).

Reis, Otto M. Die Tiefbohrungen auf Steinsalz in Baden im Vergleich mit denen in Franken. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (187-190).

Sipöcz, L. Die Technik der Sprudelsalzgewinnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74**, (1902), II, 1, 1903, (98-102).

Tesseyre, W[awrzyniec] und **Mrazec**, L[udovic]. Das Salzvorkommen in Rumänien. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (197-202, 217-220, 231-234, 247-251, mit 1 Karte).

Silver-Ores.

Bradford, Robert Henry. The reactions of the Ziervogel process and their temperature-limit [extracting silver from copper mattes]. Diss. Columbia Univ. New York, N.Y., 1902, (i + 41, with text fig.). 23 cm.

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902. . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps.). 25.3 cm.

Inoue, Kinosuke. The Hosokura lead and silver mines, Rikuzen. (Japanese) Chishits. Yoho, Tokyo, **3**, 1903, (1-81).

Kocovskij, V. La mine Zyrjanovskij de plomb argentifère. (Russe) Věst. Zolotopromyšl., Tomsk, **1902**, (309-311, 329-332).

Kuramakov, N. N. Les gîtes de Karadag et les moyens de leur exploitation. (Russe) St. Peterburg, 1901, (1-68). 28 + 22 cm.

Lakes, Arthur. South Park, Colorado. A description of its geology and economic resources in gold, silver, lead, coal and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa, **23**, 1902, (78-79).

— Santa Eulalia mines. A trip to the ancient and very rich silver-lead mines in the Santa Eulalia mountains, near Chihuahua, Mexico. Mines Minerals, Scranton, Pa, **23**, 1903, (529-531).

Lindgren, Waldemar. Tests for gold and silver in shales from western Kansas. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **202**, 1902, (21). 23.4 cm.

Lowag, Josef. Die Vorkommen von silberhaltigem Bleiglanz, Kobalt und Nickelerz bei Pressnitz im Böhmischem Erzgebirge. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien., **51**, 1903, (532-534).

Semjannikov, L. P. Sur les gisements de plomb argentifère et de zinc dans la province Terski. (Russe) Gorn. Žurn., St. Peterburg, **1903**, I, (306-308).

Soda.

Bryant, V. S. Natural soda deposits in Egypt. London, J. Chem. Indust., **22**, 1903, (785-787).

Soils.

Bizzell, James Adrian. Behavior of phosphoric acid in the soil. Thesis Cornell Univ. Ithaca, N.Y., 1903, (47) 23.5 cm.

Černij, A. Notice sur les sols du district Dněprovskij, gouvernement Tavričeskaja. (Russe). Zap. Obšč. selísk. choz. Južn. Ross., Odessa, **1903**, 2-3, (42-67).

Coville, Frederick Vernon and **MacDougal**, Daniel Trembly. Desert botanical laboratory of the Carnegie institution. [With bibliography.] [Carnegie institution of Washington. Publication No. 6.] Washington, D.C., 1903, (vi + 58, with pl.). 25.5 cm.

Cowles, Henry C. The influence of underlying rocks on the character of the vegetation. Winona, Minn., Bull. Amer. Bur. Geog., **2**, 1901, (163-176, with text fig.).

Crawley, J. T. and Duncan, R. A. On the fixation of ammonia and potash by Hawaiian soils. *J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.*, **25**, 1903, (47-50).

Edwards, William. The surface geology of Cheshire in its relation to agriculture. *Liverpool, Proc. Geol. Soc.*, **9**, 1903, (292-301).

Frear, Wm. and Beistle, C. P. Some Cuban soils of chemical interest. [Contributions from the laboratory of the Pennsylvania state college agricultural experiment station.] No. **8**. in *J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.*, **25**, 1903, (5-16).

Hilgard, E[ugene] W[oldemar]. The chemistry of soils as related to crop production. [Review of Washington, D.C. Bull. U.S. Dept. Agric. Div. Soils, No. **22**, 1903.] *Science, New York, N.Y.*, (N. Ser.), **18**, 1903, (755-760).

Jeffery, J. A. A new method for the mechanical analysis of soils. *Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci.*, **1900**, 1901, (87-92, with pl.).

King, F[ranklin] H[iram]. The amounts of readily water soluble salts found in soils under field conditions. *Science, New York, N.Y.* (N. Ser.), **18**, 1903, (343-345).

Lakes, Arthur. The soils of Colorado in relation to their geological origin and surroundings and their availability for irrigation. *Mines Minerals, Scranton, Pa.*, **23**, 1902, (207-209).

Miller, N. H. J. The amounts of nitrogen and organic carbon in some clays and marls. *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (133-140).

Nabokich, A. Das Classificationsproblem in der Bodenkunde. (Russ.) *Sel'sk. khoz. i lesovodstvo, St. Petersburg*, **1902**, 205, (5-50, 231-262, 475-521); 206, (5-30, 243-263, 517-561); 207, (34-70, 255-287, 483-518).

Sabanëev, N. Le sol du nord de la Russie. (Russe) *Zemled. gazeta, St. Petersburg*, **1902**, I, (74-76).

Tulajkov, N. Bodenuntersuchungen im Gouvernement Tver. (Russ.) *Moskva, Ann. Inst. agron.*, **9**, 1903, (50-93).

Weidman, Samuel. Preliminary report on the soils and agricultural conditions of north central Wisconsin. *Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist.*

Surv. Bull., No. **11**, 1903, (VIII + 68, with pl. and map). 25 cm.

Whitney, Milton. The purpose of a soil survey. *Washington, D.C., Yearbook, U.S. Dept. Agric.*, **1901**, 1902, (117-132).

Strontium.

Pratt, Joseph Hyde. Strontium ores. *Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S.*, **1901**, 1902, (955-958).

Sulphur.

(See also Pyrite.)

Barlow, W. E. Untersuchungen über die genaue Bestimmung des Schwefels in Pflanzensubstanzen und anderen organischen Stoffen. Mitgeteilt von B[ernhard] Tollens. *J. Landw. Berlin*. **51**, 1903, (289-313).

Davidson, J. W. The island of Formosa . . . London and New York (Macmillan), Yokohama, etc. (Kelly and Walsh), 1903, (495-504). 27½ cm.

Kerr, Frank M. The sulphur deposits of Calcasieu parish [La]. *Philadelphia, Pa., J. Ass. Engin. Soc.*, **28**, 1902, (90-97).

[**Phillips, W[illiam] B.**] Sulphur, oil and quicksilver in Trans-Pecos, Texas. (Report of progress for 1901.) *Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull.*, No. **2**, (Austin, Bull. Univ., Texas, **9**), 1902, (43, with pl.). 23 cm.

Talc.

(See also 50).

Hollick, Arthur. Notes on recent exposures in the soap-stone rock. *New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass.*, **8**, 1902, (41-42).

Keith, Arthur. Talc deposits of North Carolina. *Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv.*, No. **213**, 1903, (433-438).

Pratt, Joseph Hyde. Talc and soap-stone. *Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res., U.S.*, **1900**, 1901, (779-786); **1901**, 1902, (773-780).

Tigerstedt, A. Potstone. (Swedish) Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors, **9**, 1901, (15-16).

Tin-Ores.

Cornish mining: tin. By the special correspondent of the Mining Journal. London (Mining Journal), 1902, (1-36). 28 cm.

L'étain au Siam. Bul. Musée commerce., Bruxelles, **1903**, (1444-1447).

L'exploitation de l'étain dans les états malais. Par J. G. Rev. gén. colon. Bruxelles, **1902**, (25-26).

Répartition du minerai d'étain sur la surface du globe. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (59).

The Pioneer tin mine. [Tasmania.] Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (13-15, 49).

Tin ore from Bautshi tin fields, Northern Nigeria. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (53); London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (21).

Boers, R. J. Ueber den Gebrauch von Kraftmaschinen für Grundarbeiten bei der Zinnengewinnung auf der Insel Banka. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind. Batavia, **32**, 1903, (190-218, mit 12 Taf. u. 3 Beil.).

Brooks, Alfred H[ulse]. Stream tin in Alaska. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (92-93).

Collet, Oct. L'étain dans la presqu'île de Malacca. Mouv. géogr., Bruxelles, **1902**, (col., 519-521).

Flett, J. S. . . . brecciated stanniferous veinstones from Cornwall. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (154-159).

Kersten, J. Les gisements d'étain de la Galice (Espagne). Ann. mines de Belgique, Bruxelles, **1902**, (3-22).

MacAlister, D. A. Tin and tourmaline. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (53).

Mulholland, C. A. The Greenbushes tinfield [Western Australia.] Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (159-160, 192).

Neeb, E. A. Bericht über die Untersuchung nach Zinnerz-Ablagerungen in (g-5969)

einem Theil von Mittel-Sumatra, bearbeitet nach dem Rapport des Berg-Ingenieurs E. A. Neeb. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **31**, 1902, (113-145, mit 3 Taf. und Beil.).

Penrose, R[ichard] A[lexander] F[ul-
lerton] jun. The tin deposits of the Malay peninsula, with special reference to those of the Kinta district. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (135-154).

Roberts, M. . . . Chorolque tin mines and alluvial deposits. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London.] Mining J., London, **73**, 1903, (642).

Weed, W[alter] H[arvey]. Tin deposits at El Paso, Tex. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (99-102).

Titanium.

Snelling, W. O. Titanium ores. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (271-278).

Tungsten.

Forsyth, Alexander and **Raymond**, Rossiter Wood. Tungsten in the Black Hills of South Dakota. (Discussion of paper by J. D. Irving.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Eng., **31**, 1902, (1024-1026).

Hobbs, William Herbert. The old tungsten mine at Trumbull, Conn. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (7-22, with pl.).

— Tungsten mining at Trumbull, Conn. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (98).

Irving, J[ohn] D[uer]. Some recently exploited deposits of wolframite in the Black Hills of South Dakota. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Eng., **31**, 1902, (683-695).

Pratt, Joseph Hyde. Tungsten, molybdenum, uranium, and vanadium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., **1900**, 1901, (257-265); **1901**, 1902, (261-270).

Weeks, F[red] B[oughton]. Tungsten ore in eastern Nevada. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (103).

Uranium.

Pratt, Joseph Hyde. Tungsten, molybdenum, uranium, and vanadium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res., U. S., **1900**, 1901, (257-265); **1901**, 1902, (261-270).

Vanadium.

Pratt, Joseph Hyde. Tungsten, molybdenum, uranium, and vanadium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (257-265); **1901**, 1902, (261-270).

Water.

Blatchley, W[illis] S[tanley]. The mineral waters of Indiana; their location, origin and character. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **26** (1901), 1903, (11-158, with pl.).

Zinc-Ores.

Les mines de zinc en Tunisie. Rev. Indust., Bruxelles, **1903**, Nos. 6, 8, 9.

Adams, George I. Zinc and lead deposits of northern Arkansas. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., Nos. **213**, 1903, (187-196).

Bain, H[arry] F[oster]. Preliminary report on the lead and zinc deposits of the Ozark region. With an introduction by C. R. Van Hise, and chapters on the physiography and geology, by George I. Adams. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (23-227, with pl.).

Beck, R[ichard]. Über die Gesteine der Zinkblendelagerstätte Långfallsgrube bei Räfvala in Schweden. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (382-389).

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegierungen vor dem Löthrohre und die

Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428).

Branner, John C[asper]. The zinc and lead-deposits of north Arkansas. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (572-603).

——— *et alii.* The Missouri and Arkansas zinc-region. (Discussion of paper by Eric Hedburg). New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1013-1023).

Diergart, Paul. Nochmals *ψευδάργυρος* und seine vermeintliche Identität mit Zink. [Nebst einem Nachtrag.] J. prakt. Chem., Leipzig, (N.F.), **67**, 1903, (326-334, 429-432).

Grant, U. S. . . . lead and zinc deposits of south-western Wisconsin. Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bull., No. **9**, 1903, (vi + 103). 22.7 cm.

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas, 1902, . . . Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Hedburg, Eric. The Missouri and Arkansas zinc-mines at the close of 1900. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (379-404).

Herting, Otto. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986-987).

Johnson, William H. The lead and zinc fields of the Ozark uplift. Winona, Minn., Bull. Amer., Bur. Geog., **2**, 1901, ([59]-73, with text fig.).

Keyes, C. R. Diverse origins and diverse times of formation of the lead- and zinc-deposits of the Mississippi valley. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (603-611).

Küster, F[r.] W. und Abegg, Fritz. Ueber eine neue Methode der Bestimmung des Zinkes in Zinkerzen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (836-837).

Sadlon, Alfred. Beiträge zur Chemie des Zinkblende-Röst-Prozesses. Diss. Techn. Hochschule, Berlin. Kattowitz (Druck von Gebr. Böhm), 1903, (48). 23 cm.

Sander, Karl. Verhüttungsversuche mit einer schwerspathhaltigen Zinkblende. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (465).

——— Ueber die Bleiverflüchtigungen beim Rösten bleihaltiger Zinkblenden. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (561-562).

Semjannikov, L. P. Sur les gisements de plomb argentifère et de zinc dans la province Terski. (Russe) Gorn. žurn., St. Petersburg, 1903, I, (306-308).

Smith, W. S. Tangier. Lead and zinc deposits of the Joplin district, Missouri-Kansas. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (197-204).

Ulrich, E[dward] O[scar] and Smith, W. S. Tangier. Lead, zinc and fluorspar deposits of western Kentucky. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (205-213).

Wolf, J. E. Zinc and manganese deposits of Franklin Furnace, N.J. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (214-217).

19 PRECIOUS STONES.

(v. also 50, Diamond, Corundum, etc.)

Baskerville, Charles. Kunzite, a new gem. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (303-304).

Cattelle, W. R. Precious stones, a book of reference for jewellers. Philadelphia and London (Lippencott), 1903, [1902], (224, with 19 pls.). 22 cm. 21s.

Claremont, Leopold. Peridote. Mining J., London, **73**, 1903, (302).

——— Gems—familiar more or less. Mining J., London, **74**, 1903, (572).

Eisfelder, G. Der Rubinbergbau Birmas. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (1-8).

Garnham, J. W. [Remarks on jade.] London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (162-163).

Königsberger, J. Das Strahlen und die Strahler. Jahrb. Schweiz. Alpencl., Bern, **39**, 1903, (262-297, mit 3 Taf. u. 11 Figs.).

(G-5969)

Kunz, George F[rederick]. Precious stones. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (749-778) [Reprinted, with additions, Washington, 1901, (1-62). 23 cm.]; **1901**, 1902, (729-771) [Reprinted, with additions, Washington, 1902, (1-56). 23 cm.].

——— Gems and precious stones of Mexico. [With discussion by Edward Halse.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (55-93, 568-569).

——— On a new lilac-colored transparent spodumene. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (264-267, with 1 pl.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (280). Separate, (2). 24.2 cm.

——— Catalogue de la collection de pierres précieuses, pierres de fantaisie, pierres d'ornement à l'état naturel et taillées toutes originaires d'Amérique, exposées dans les sections minières des Etats-Unis. Exposition pan-américaine de Buffalo, offerte au Muséum d'Histoire naturelle de Paris par M. James Pierpont Morgan. Paris (Laboratoire de Minéralogie du Muséum), 1903, (32). 22.5 cm.

——— and **Baskerville, Charles.** The action of radium, Roentgen rays and ultra-violet light on minerals and gems. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (769-783).

Miers, H. A. Note on mica (fuchsite) as a decorative stone used by the ancients. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (322-324).

Tassin, Wirt. Descriptive catalogue of the collections of gems in the United States National Museum. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus. Rep. **1900**, 1902, (473-670, with pl.).

30 DETERMINATIVE MINERALOGY.

Brush, G. J. Manual of determinative mineralogy . . . Revised and enlarged by S. L. Penfield. 15th ed. (3rd Thousand.) New York (J. Wiley and Sons) and London (Chapman and Hall), 1902, (x + 312). 16th ed. 1903. 23½ cm.

Cole, Grenville A. J. Aids to practical geology. 4th ed. London (C. Griffin), 1902, (xvi + 431). 20 cm. 10s. 6d.

Weisbach, Albin. Tabellen zur Bestimmung der Mineralien mittels äußerer Kennzeichen. 6. Aufl. durchgeseh. u. ergänzt von Friedrich Kolbeck. Leipzig (A. Felix), 1903, (VIII + 120). 24 cm. 3 M.

31 PHYSICAL AND MORPHOLOGICAL.

Derr, Homer Munro. A method of petrographic analysis based upon chromatic interference with thin sections of doubly-refracting crystals in parallel polarized light. [With bibliography.] Thesis. Univ. Pennsylvania. (Randal Morgan Laboratory of Physics), 1903, (22). 23 cm.

Jeavons, H. S. Scratches on minerals in thin sections. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (82-83).

Le Chatelier, H. Notes on the technology of microscopic metallography. Metallographist, Boston, Mass., **4**, 1901, ([1]-22, with text fig.).

Lévy, A. Michel. Etude sur la détermination des feldspaths dans les plaques minces (3^e fascicule). La zone de symétrie de la macle de l'albite dans les plagioclases. Paris (Béranger), 1903, (16, av. 4 pl.). 26 cm.

Lewis, A. E. The separation of mineral components of rocks by means of liquids of high density. Liverpool, Proc. Geol. Ass. (N. Ser.), **1901-2**, 1903, (9-12).

Löhr, A[ugust Ritter] v[on]. Apparat zur Bestimmung des spezifischen Gewichtes von Edelsteinen u. dgl. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (85-87).

Mackie, W. A rapid and easy method of estimating specific gravities. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (503-504).

Wright, Fred. Eugene. A new combination wedge for use with the petrographical microscope. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (33-35).

32 CHEMICAL.

Ahrens, Felix B. Anleitung zur chemisch-technischen Analyse. Ein

Lehr- und Nachschlagebuch für Studierende. . . . Stuttgart (F. Enke), 1901, (VIII + 446). 23 cm. 9 M.

Biewend, R. Ueber den Cadmiumgehalt der Zinkerze, insbesondere der oberschlesischen, das Verhalten cadmiumhaltiger Zinkerze und Zinklegierungen vor dem Löthrohre und die Nachweisung des Cadmiums und des Zinkes auf trockenem Wege. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (401-403, 413-416, 425-428).

——— Mittheilungen aus dem Probirlaboratorium. I. Die trockene Quecksilberprobe. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (441-445).

Bradford, Robert Henry. The reactions of the Ziervogel process and their temperature-limit [extracting silver from copper-mattes]. Diss. Columbia Univ. New York, N.Y., 1902, (i + 41, with text fig.). 23 cm.

Campagne, Em. Ueber eine neue Methode zur Bestimmung des Vanadins und deren Anwendung auf metallurgische Producte. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3164-3176).

Christomanos, A[nastasios] C. Zur quantitativen Trennung von Kalk und Magnesia auf indirectem Wege. Die Magnesite Griechenlands. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (606-612).

Dennstedt, M. Anleitung zur Elementaranalyse für wissenschaftliche und technische Zwecke [Kohlen etc.]. Hamburg, 1903, (44).

Exner, Franz F. The rapid precipitation of metals in the electrolytic way. [From Thesis.] Philadelphia, Cont. John Harrison Lab. Chem. Univ. Pa., No. **72**, in J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (896-907).

Fresenius, C. Remigius. Anleitung zur quantitativen chemischen Analyse, oder die Lehre von der Gewichtsbestimmung u. Scheidung der in der Pharmacie, den Künsten, Gewerben u. der Landwirtschaft häufiger vorkommenden Körper in einfachen u. zusammengesetzten Verbindungen. Für Anfänger u. Geübtere bearb. 6. stark verm. u. verb. Aufl. 5. Abdruck des 1875 erschienenen Werkes. (In 2 Bdn.) Bd 1. Braunschweig (F. Vieweg & S.), 1903, (XVIII + 668). 24 cm. Geb. 13,50 M.

Hillebrand, W[illiam] F[rancis]. Modern methods of rock and mineral analysis. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **155**, 1903, (109-126, 181-194).

Hutchinson, A. On Meigen's method of discriminating calcite and aragoite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (Proc. xxviii).

Kanter, Erhard Hans. Ueber Erdalkalisilikate, Kieselsäure und Alkalisilikate. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (60, mit 2 Tab.). 22 cm.

Kern, Edward Frank. The quantitative separation and determination of uranium. (Diss. Columbia Univ.) New York, N.Y., 1901, (vi + 62). 23.3 cm.

Leclère, A. Simplification de l'analyse des silicates par l'emploi de l'acide formique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (50-51).

Leidié et Quenessen. Sur une nouvelle méthode d'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'iridium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (801-807).

Panebianco, Gino. Sopra una reazione cromatica della calcite e della aragonite. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (5-12).

Pretzfeld, Charles Joseph. The gravimetric determination of mercury and its separation from arsenic, antimony and copper. (Diss. Columbia Univ.) New York, N.Y., 1902, (vi + 38). 23.6 cm.; New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ., No. **65**, in J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (198-209).

Richter, Oswald. Mikrochemischer Nachweis des Kobalts als Ammonium-Kobaltphosphat. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (99-109).

Smith, Edgar F[ahs]. Metal separations in the electrolytic way. Philadelphia, Cont. John Harrison Lab. Chem. Univ. Pa., No. **71**, in J. Amer. Chem. Soc., Easton, P., **25**, 1903, (892-896).

Talbot, Henry P[aul] and Brown, John W. A bibliography of the analytical chemistry of manganese, 1785-1900. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1313**, 1902, (viii + 124). 24.8 cm.

Tuckerman, Alfred. Index to the literature of the spectroscope (1887-1900, both inclusive). ([Continuation of the previous index by the same author published in 1888.]) Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., No. **1312**, 1902, (iii + 373). 24.8 cm.

Wagoner, Luther. The detection and estimation of small quantities of gold and silver. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (798-810).

Youtz, Lewis Addison. A study of the quantitative determination of antimony. (Diss. Columbia University). New York, N.Y., 1902, (35). 23.3 cm.

40 NEW MINERAL NAMES.

Spencer, L. J. A (third) list of new mineral names. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (363-381).

Artinite.

Brugnatelli, Luigi. Sopra un nuovo minerale [Artinite] delle cave d'amianto della Valle Lanterna. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (869-874).

——— Ueber Artinit, ein neues Mineral der Asbestgruben von Val Lanterna (Veltlin). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (144-148).

——— Ueber Hydromagnesit und Artinit von Emarese im Aostathal. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (663-665).

Bakerite.

Giles, W. B. Bakerite (a new borosilicate of calcium) and howlite from California. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (353-355).

Boothite.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal. Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191-217, with 1 pl.). Separate. 27 cm.

Brunsvigite.

Fromme, Johannes. „Brunsvigit“, ein neuer Leptochlorit aus dem Radautal. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (171–177).

Chocolate-stone.

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14–15).

Eglestonite.

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite, and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (253–263).

Erikite.

Böggild, O. B. On some minerals from the nephelite-syenite at Julianehaab, Greenland. (Erikite and Schizolite.) Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **26**, 1903, (91–139).

Ferropallidite.

Scharizer, Rudolf. Beiträge zur Kenntniss der chemischen Constitution und der Paragenese der natürlichen Eisensulfate. IV. (Die chemische Zusammensetzung des Römerits und seine Synthese. Der künstliche Zinkrömerit. Ferropallidit.) Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (529–549).

Hackmanite.

Borgström, L. H. Notes on some minerals from Finland. (Swedish.) Stockholm, Geol. För. Förh., **23**, 1901, (557–566).

Hellandite.

Brögger, W. C. Ueber den Hellandit, ein neues Mineral. Nyt Mag. Naturv., Kristiania, **41**, 1903, (213–221).

Huelvite.

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14–15).

Hussakite. (c. 50 Xenotime.)

Kraus, E. H. and Reitingger, J. Hussakite, a new mineral, and its relation to xenotime. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (46–55).

Kunzite.

Baskerville, Charles. Kunzite, a new gem. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (303–304).

Kunz, George Frederick. On a new lilac-colored transparent spodumene. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (264–267, with 1 pl.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (280). Separate, (2). 24.2 cm.

Lacroisite.

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **28**, 1903, (14–15).

Montroydite.

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (253–263).

Nemaphyllite.

Focke, Friedrich. Regelmässige Verwachsung von Nemaphyllit und Dolomit vom Wildkreuzjoch. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (323–345).

Palacheite.

Eakle, Arthur S. Palacheite. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (231–235, with pl.).

——— Note on the identity of palacheite and botryogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (379–380).

Pigeonite.

Winchell, Alexander N. Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309–310).

Rickardite.

Ford, W. E. Rickardite, a new mineral. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (69-70); [reprints] Sci. Amer. Sup. New York, N.Y., **55**, 1903, (22777-22778); Chem. News, London, **87**, 1903, (56-57); Mining J., London, **73**, 1903, (214); [transl.] Zs. Krystallogr., **37**, 1903, (609-610).

Serendibite.

Prior, G. T. and Coomáraswámy, A. K. Serendibite, a new borosilicate from Ceylon. London. Mineral. Mag., **13**, 1903, (224-227).

Soretite.

Duparc, L. et Pearce, F. Sur la sorétite, une amphibole nouvelle du groupe des hornblendes communes. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (126-135).

Tamanite. (*v.* 50 Anapaite).

Popov, S. P. Ueber Tamanit, ein neues Eisencalciumphosphat. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (267-268).

Terlinguaite.

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (253-263).

50

**DESCRIPTIVE
MINERALOGY.**

[Alphabetical list of mineral names. The names here adopted are those of Dana (System of Mineralogy, 6th Edit., 1892); cross-references are given from other names in common use to Dana's names for species. Cross-references are also given from each species to all the varieties of that species which appear in the list].

Acmite.

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and Steiger, George. The action of ammonium chloride upon certain silicates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

Morozevich, J[ósef]. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolithsyenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902. (238-246).

Adamite.

Schulten, A. de. Reproduction artificielle de la Røttigite et de l'adamine. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (91-94).

Ægirite *v.* Acmite.**Ænigmatite** *v.* Cossyrite.**Agate.**

Kerr. . . . agate specimens from Monzie. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (237-239).

Strachan, J. . . . agates from the Pentlands (Hillend). Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (220).

Albite.

Baur, Emil. Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (567-576).

Becke, F. Optische Orientierung des Oligoklas-Albit. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (55-72).

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Cayeux, L. Sur la présence de cristaux macroscopiques d'albite dans les dolomies du trias de la Crète. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1703-1704).

Erben, Franz und Ceipek, L. Analyse des Albit von Amelia. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (85).

Focke, F[riedrich]. Über den als Desmin angesprochenen Albit von Schladgenwald. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (485-490).

Lewis, W. J. [Crystals of periclinal] . . . Binn (Switzerland) . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (292-293).

Morozevich, J[ózef]. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolithsyenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1. 02, (238-246).

Viola, C[arlo]. Über die optische Orientierung des Albits und das Tschermak'sche Gesetz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (199-209).

Algodonite.

Koenig, George A. On artificial production of crystallized domeykite, algodonite, argento-domeykite and stibio-domeykite. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (219-237).

Allanite.

Mennell, F. P. The minerals of some South African granites. Cape Town, Rep. S. Afric. Assoc., **1**, 1903, (282-285); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (345-347).

Allophane.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52**, (1002), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Altaite.

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (278).

Alunite.

Hillebrand, W. F. and **Penfield, S. L.** Beiträge zur Kenntnis der Alunit-Jarositgruppe. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (545-550).

Alunogen.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., Cali-

fornia. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191-217, with 1 pl.).

Amber.

Helm, [Otto]. Ueber die unter dem Kollektivnamen „Bernstein“ vorkommenden fossilen Harze. Danzig, Schr. natf. Ges., (N.F.), **10**, H. 4, 1902, (37-44).

Nörregaard, E. M. On amber and retinite from Danish Tertiary deposits. (Danish) Kjöbenhavn, Medd. geol., **9**, 1903, (67-68).

Amphibole.

(See also Asbestus, Hudsonite, Sore-tite).

Bauer, Franz. Petrographische Untersuchung des Duppauer Theralithvorkommens. Min. Petr. Mitt., Wien., **22**, 1903, (266-296, mit 1 Taf.).

Duparc, [L.] et Pearce, [Francis]. Nouveau groupe d'amphiboles. (Dans une roche éruptive de Kosswinsky.) Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (598-599).

Fels, G. Anorthitauswürfling von St. Christopher. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (450-460).

Harrington, B. J. On the composition of some Canadian amphiboles. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (392-394).

Hlawatsch, C[arl]. Eine merkwürdige Hornblende aus dem Gabbro-Diorit von Jablanica. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (499-500).

Tarasenko, V. Sur une amphibole de la série du cummingtonite, provenant du ravin Timachevaïa-balka au sud de Krivoï-Rog. (Russe) St. Peterburg, Bull. Com. géol., **22**, 1903, (65-70); rés. fr., (70-72).

Weidman, S. Note on the amphibole hudsonite previously called a pyroxene. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (227-232).

Zambonini, F[erruccio]. Amphibol von Cappuccini di Albano. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (369–378, mit 1 Taf.).

Analcite.

Card, George W[illiam], **Mingaye**, John C. H. and **White**, H[arold] P. Analcite-basalt from near Sydney. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N.S. Wales, **7**, 1902, (93–101, with pl.).

Lacroix, A. Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (150–152).

Ogilvie, J. H. An analcite-bearing camptonite from New Mexico. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (500–507).

Anapaite.

Loczka, Josef. Chemische Analyse des Anapaits. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (438–441).

Popov, S. P. Ueber Tamanit, ein neues Eisencalciumphosphat. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (267–268).

Anatase v. Octahedrite.

Andalusite.

(See also Chiastolite).

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258–267).

Andradite.

Collins, H. F. [Analysis of andradite from Sta. Fé, Chiapas, Mexico]. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (360–361).

Anglesite.

Millosevich, Ferdinando. Alcune osservazioni sopra l'anglesite verde di Montevicchio (Sardegna). Riv. min. crist., Padova, **30**, 1903, (28–33).

Schulten, A. de. Reproduction artificielle par voie humide de la barytine, de la célestine et de l'anglésite. Paris, Bul. Soc. franç. minér., **26**, 1903, (103–107).

Anhydrite.

van't Hoff, J[akob] H[einrich], **Armstrong**, E[dward] F[rankland], **Hinrichsen**, W[illy], **Weigert** F[ritz] und **Just**, G. Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257–306).

— und **Farup**, F. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000–1010).

Annabergite.

Schulten, A. de. Reproduction artificielle de l'érythrine, de l'annabergite et de la cabrerite. Paris, Bul. soc. franç. Minér., **26**, 1903, (87–90).

Anorthite.

Fels, G. Anorthitwürfling von St. Christopher. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (450–460).

Anthophyllite.

Rosický, V. Ueber Anthophyllit aus Böhmen. (Böhmisch) Prag, Rozpr. Česká Ak. Frant. Jos. **11**, 1902, No. 19, (7.); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (118–194).

Warren, C. H. Mineralogical notes. [II. Anthophyllite with the fayalite from Rockport, Mass.]. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337–344).

Antimonite v. Stibnite.

Apatite.

Artini, Ettore. Osservazioni sopra alcuni minerali del granito di Ravenna. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (362–367).

Berwerth, F. Apatit vom Ankogl, Hohe Tauern, Oberkärnten. Wien, Ann. NatHist. Hofmus., **16**, 1901, (Not., 60-61); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (356-357).

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Brugnatelli, Luigi. Beryll und andere Mineralien der Pegmatite von Sondalo im Veltlin. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (97-101).

Coomáráswámy, A. K. [Analysis of sky-blue apatite.] . . . Three marble . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (96, 100-101).

Sachs, Arthur. Apatit von Grube Prinzenstein bei St. Goar, Rheinpreussen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (429-421).

Vernadskij, V. I. Apatite de Khoranta-Khoh en Caucase. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (502-506); rés. fr., (506).

Voigt, Woldemar. Fragen der Krystalphysik. I. Ueber die rotatorischen Constanten der Wärmeleitung von Apatit und Dolomit. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (87-89).

Wolff, John E. und **Palache**, Charles. Ueber Apatit von Minot, Maine. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (438-448, mit 1 Taf.).

Apophyllite.

Achiardi, (D'), G. Thomsonite ed Apofillite di Schiket nella Colonia Eritrea. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (251-254).

Zimányi, Károly. Apophyllit und Kalkspath von Rézbánya. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (256-257).

Aragonite.

Hutchinson, A. On Meigen's method of discriminating calcite and aragonite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (Proc. xxviii).

Melczér, Gusztáv. Aragonit von Úrvölgy (= Herrengrund). (Ungarisch)

Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (236-254); [Transl.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (249-263, mit Taf.).

Panebianco, Gino. Sopra una reazione cromatica della calcite e della aragonite. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (5-12).

Samojlov, J. V. Calcite et aragonite. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, II, (266-269).

Werner, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des kohlensauren Kalkes. Diss. Freiburg i. B. (Speyer & Kaerner), 1903, (51). 21 cm.

Arsenic.

Evans, Nevil Norton. Native arsenic from Montreal. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (92-93).

Schulten, A. de. Sur des cristaux artificiels d'arsenic. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (117-118).

Warren, C. H. Mineralogical notes. [Native arsenic from Arizona.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337-344).

Arsenopyrite.

Lewis, W. J. [Crystals from the Binnenthal dolomite, Switzerland.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (291-292).

Artinite.

Brugnatelli, L. Sopra un nuovo minerale [Artinite] delle cave d'amianto della Valle Lanterna. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (869-874).

———. Ueber Artinit, ein neues Mineral der Asbestgruben von Val Lanterna (Veltlin). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (144-148).

———. Ueber Hydromagnesit und Artinit von Emarese im Aostathal. Centralbl. Min. Stuttgart, **1903**, (663-665).

Asbestus.

(See also 18.)

Cirkel, Fritz. Vorkommen und Gewinnung von Asbest in Canada. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (123-131).

Möllmann, W. Der Asbest, mit besonderer Berücksichtigung der canadischen Asbest-Industrie. *Bergm. Ztg.*, Leipzig, **61**, 1902, (345-348).

Pratt, Joseph Hyde. Asbestos. Washington, D.C. Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (887-895).

Röll, W. Der Asbest und seine Bedeutung bezw. Verwendung zu Bau- und Industriezwecken. Vortrag. Geestemünde (J. H. Henke in Comm.), 1901, (11). 23 cm.

Asphaltum v. 18.

Atacamite.

Durandière, de la. Sur une production de cuivre chloruré dans le sous-sol du IX^e arrondissement de Paris. Paris, Bul. soc. franc. minér., **26**, 1903, (135-136).

Augite v. Pyroxene.

Autunite.

Chaignon, de. Sur l'uranite de Saint-Symphorien de Marmagne. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 39-48, 220-222).

Axinite.

Ford, W. E. On the chemical composition of axinite. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (195-201).

Babingtonite.

Palache, C[harles] und Fraprie, F. R. Mittheilungen aus dem mineralogischen Museum der Harvard-Universität. 1. Babingtonit von Somerville, Mass. 2. Babingtonit von Athol, Mass. [Transl.] *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (422-431, mit 1 Taf.).

Baddeleyite.

Hussak, E[ugen] und Reitinger, J. Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (550-579).

Bakerite.

Giles, W. B. Bakerite (a new borosilicate of calcium) and howlite from California. London, *Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (353-355).

Barite.

Borgström, L. H. Notes on some minerals from Finland. (Swedish.) Stockholm, *Geol. För. Förh.*, **23**, 1901, (557-566).

Delkeskamp, Rudolf. Die weite Verbreitung des Baryums in Gesteinen und Mineralquellen und die sich hieraus ergebenden Beweismittel für die Anwendbarkeit der Lateralsecretions- und Thermaltheorie auf die Genesis der Schwerspathgänge. *Zs. prakt. Geol.*, Berlin, **10**, 1902, (117-126).

——— Ueber die Krystallisationsfähigkeit von Kalkspat, Schwerspat und Gyps bei ungewöhnlich grosser Menge eingeschlossenen Quarzsandes. *Zs. Natw.*, Stuttgart, **75** (1902), 1903, (185-209).

Everding, H. Die Schwerspatvorkommen am Rösteberge und ihre Beziehungen zum Spaltennetz der Oberharzer Erzgänge. *Zs. prakt. Geol.*, Berlin, **11**, 1903, (89-106).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, *Jahrb. Geol. Reichsanst.*, **52** (1902), 1903, (353-404, mit 2 Taf.).

Prehlik, A. Ein Beitrag zur Morphologie der böhmischen Baryte. (Böhmisch.) Prag, Sitzber. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 47, (10).

Rzehak, A[nton]. Barytminerale Septarien im Alttertiär der Umgebung von Saybusch in Westgalizien. Wien, *Verh. Geol. Reichsanst.*, **1903**, (85-87).

Samojlov, J. Beiträge zur Krystallographie des Baryts. (Russ.) Moskva, *Bull. Soc. Nat.*, **1902**, (105-249); *Deutsches Rés.*, (249-263).

Schulten, A. de. Reproduction artificielle par voie humide de la barytine, de la celestine et de l'anglesite. Paris, *Bul. Soc. franc. minér.*, **26**, 1903, (103-107).

Baumhauerite.

Solly, R[ichard] H[arrison] Sulpharsenites of lead from the Binnenthal . . . supplementary note on baumhauerite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (339-341).

———— Bleisulfarsenite aus dem Binnenthal. Tl 3. Baumhauerit, ein neues Mineral, und Dufrenoyisit, mit einer Analyse von H. Jackson. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (321-340, mit 1 Taf.).

Bauxite.

(See also 18.)

Holland, T. H. On the constitution, origin and dehydration of laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (59-69).

Warth, H. and Warth, F. J. The composition of Indian laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (154-159); Chem. News, London, 1903, **87**, (256-258).

Beekite.

Salter, Mary. The fossils of Torquay . . . London (Headley Bros.), 1903, (1-27). 18½ cm. 1s.

Berthierite.

Loczka, Josef. Ueber den Berthierit von Bräunsdorf. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (379-385).

Beryl.

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Brugnatelli, Luigi. Beryll und andere Mineralien der Pegmatite von Sondalo im Veltlin. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (97-101).

Franchet, Louis. De l'analogie de l'émeraude et du zircon au point de vue des propriétés colorantes en atmosphère réductrice. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 165-173).

Koch, Ferdinand. Ein Beryll aus dem Gebirge Motajica Planina in Bosnien. Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg., **8**, 1901, (427-436, mit 1 Taf.).

McMahon, C. A. Rock metamorphism. [Enclosures in beryl of Himalayan granite.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (589-596).

Beudantite.

Prior, G. T. [The hamlinite-beudantite-jarosite group.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (218-219).

Biotite.

Jevons, H. S. Scratches on minerals in thin sections. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (82-83).

Blende v. Sphalerite.

Blödit.

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und Meyerhoffer, W[ilhelm]. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684).

Bobierite.

Schulten, A. de. Recherches sur le phosphate et l'arséniate trimagnésien. Reproduction artificielle de la bobierite et de la hoernésite. Paris Bul. Soc. franç. minér., **26**, 1903, (81-86).

Bole.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Mineralagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Surgunov, N. I. Analyse d'un minéral du groupe de bolus de Verkhnie-Boulanskij (Oural du Sud). (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (511-513); rés. fr., (513).

Boothite.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191-217, with 1 pl.).

Bornite.

Collins, H. F. [Bornite from Sta. Fé, Chiapas, Mexico. Interlamination of bornite and galena.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (360-362).

Harrington, B. J. On the formula of bornite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (151-154).

Botryogen.

Eakle, Arthur S. Palacheite. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (231-236, with pl.).

——— Note on the identity of palacheite and botryogen. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (379-380).

Bournonite.

Lovisato, Domenico. La bournonite nella miniera della Argenteria della Nurra (Portotorres, Sardegna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2^a Sem., (357-361).

Breislakit.

Weinschenk, E[rnst]. Ueber den Breislakit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (442-449).

Brookite.

Prior, G. T. [Formulae of rutile, brookite, and anatase.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (220-221).

Brunsvigite.

Fromme, Johannes. „Brunsvigite“, ein neuer Leptochlorit aus dem Radauthal. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (171-177).

Brushite.

Schulten, A. de. Recherches sur le phosphate dicalcique. Reproduction artificielle de la brushite. Reproduction de la monétite par un nouveau procédé. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1203, (11-17).

Cabrerite.

Schulten, A. de. Reproduction artificielle de l'érythrine, de l'annabergite et de la cabrerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (87-90).

Calamine.

Samojlov, J. Calamin aus Transbaikalien. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (25-33); deutsches Rés., (34).

Calaverite.

Fedorov, E. S. Notiz, betreffend die Krystallisation des Calaverit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (611-618).

Smith, G. F. Herbert. Ueber das bemerkenswerthe Problem der Entwicklung der Krystallformen des Calaverit. Mit einer chemischen Analyse von G. T. Prior. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (209-234, mit 1 Taf.).

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides. . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (270-271).

Calcite.

Bowman, H. L. Note on some rare twins of calcite from Somerset. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (329-330).

Cohen, E. Ueber die Pseudomorphosen im mittleren Buntsandstein der Gegend von Heidelberg. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (610-611).

Delkeskamp, Rud. H. Ueber die Krystallisationsfähigkeit von Kalkspat, Schwefspat und Gyps bei unvollständiger grosser Menge eingeschlossenen Quarzsandes. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (185-209).

Goldschmidt, V[ictor] und **Wright, Fr. E.** Ueber Aetzfiguren, Lichtfiguren und Lösungskörper, mit Beobachtungen am Calcit. *N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd* **17**, 1903, (355–390, mit 11 Taf.).

Hutchinson, A. On Meigen's method of discriminating calcite and aragonite. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (Proc. xxviii).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Mineralagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. *Wien. Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Martens, F. F. Sur la dispersion des rayons ultra-violets et lumineux dans la fluorine, la sylvine, le sel gemme, le quartz, la calcite et le diamant. *Arch. Sci. Phys., Genève. (sér. 4)*, **14**, 1902, (105–118).

Miers, H. A. [Etching of calcite with HCl. Parallel growth of NaNO_3 with calcite]. *London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A)*, **202**, 1903, (467–478).

Panebianco, Gino. Sopra una reazione cromatica della calcite e della aragonite. *Riv. min. crist., Padova*, **28**, 1902, (5–12).

Pockels, F[riedrich]. Ueber die Aenderung der Lichtfortpflanzung im Kalkspat durch Deformationen. *Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge)*, **11**, 1903, (726–753).

Rinne, F[ritz]. Beitrag zur Kenntniss der Umformung von Kalkspathkrystallen und von Marmor unter allseitigem Druck. *N. Jahrb. Min., Stuttgart*, **1903**, **1**, (160–178, mit 2 Taf.).

Sachs, A. Ueber neue Kalkspathformen von Tharandt in Sachsen. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **36**, 1902, (449–455, mit 1 Taf.).

Samojlov, J. Calcite et aragonite. (Russe) *Gorn. Žurn., St. Peterburg*, **1903**, II, (266–269).

Werner, Eugen. Beiträge zur Kenntnis des kohlensauren Kalkes. *Diss. Freiburg i. B. (Speyer & Kaerner)*, 1903, (51). 21 cm.

Woldrich, J. Die adernführenden Gesteine und Sudslavicer Kalkspat aus dem Tale der Wolynka. (Böhmisch.) *Prag, Rozpr. České Ak. Franz. Jos.*, **10**, No. 33, (41).

Zimányi, K[ároly]. Apophyllit und Kalkspath von Rézbánya. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **36**, 1902, (256–257).

Caledonite.

Berg, Georg. Über einen neuen Fundort des Caledonites in Chile. *Min. Petr. Mitt., Wien*, **20**, 1901, (390–398).

Calomel.

Moses, Alfred J[oseph]. Egglestonite, terlinguaite und montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4)*, **16**, 1903, (253–263).

Cassiterite.

(See also 18 Tin-ores).

Flett, J. S. . . . brecciated stanniferous veinstones from Cornwall. *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London*, **1902**, 1903, (154–159).

MacAlister, D. A. Tin and tourmaline. *London, Q. J. Geol. Soc.* **59**, 1903, (53).

Catophorite.

Prior, G. T. [In phonolitic rocks of British East Africa, Pantelleria, and the Canary Islands.] *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (236, 243, 255).

Celestite.

Millosevich, Federico. Di una rimarchevole combinazione osservata nei cristalli di celestina della solfara Cà Bernadi presso Bellisio. *Riv. min. crist., Padova*, **29**, 1903, (91–93).

Pollard, W. [Analysis of barytocelestite from Chipping Sodbury, Gloucestershire.] *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London*, **1902**, 1903, (60).

Samojlov, J. Cölestin aus der Insel d. Nicolaus I (Aral-See). (Russ.) *St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges.*, **40**, 1902, (13–22); *deutsches Rés.*, (23).

Schulten, A. de. Reproduction artificielle par voie humide de la barytine, de la célestine et de l'anglésite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (103-107).

Termier, Pierre. Sur la célestine du Djebel Kebbouch et du Djebel Bezina (Tunisie). Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (173-180).

Cerussite.

Barviř, J. L. Über einige Cerussitkrystalle von Mies. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 33 (4, mit 1 Taf.).

Warren, C. H. Mineralogical notes. [III. Cerussite and phosgenite from Colorado.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337-344).

Zimányi, K[ároly]. Cerussit und Pyromorphit von Tarkaicza im Comitate Bihar. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (252-256, mit 1 Taf.).

Chabazite.

Hlawatsch, C[arl]. Ein Chabasitvorkommen von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (502).

Chalcanthite.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191-217, with 1 pl.).

Chalcedony.

Fourteau, R. Observations sur les fossiles silicifiés du crétacé supérieur. Paris, Bul. soc. géol., **3**, 1903, (192).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Lacroix, A. Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (150-152).

Chalcocite.

Sustschinsky P. von. Untersuchung einiger künstlich dargestellter Verbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (264-272, mit 1 Taf.).

Winchell, Horace V[aulglin]. Synthesis of chalcocite and its genesis at Butte, Montana. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (269-276).

Chalcopyrite.

Mügge, Otto. Über regelmässige Verwachsungen von Bleiglanz mit Eisenkies und Kupferkies mit Kobaltglanz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (349-354).

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal. Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191-217, with 1 pl.).

Toborff, Zoltán. Chalkopyrit von Pulacayo. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (374-384, mit Taf. V).

Chalybite v. Siderite.

Chert.

Raisin, C. A. The formation of chert and its microstructures in some Jurassic strata. London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (71-82).

Chiastolite.

Anderson, Charles. On some specimens of chiastolite from Bimbowrie, South Australia. Sydney, N.S.W. Rec. Austr. Mus., **4**, 1902, (298-302, with pl.).

Flett, J. S. [Effects of contact metamorphism] In: "The geology of Lower Strathispy." Mem. Geol. Surv. Scotl. Glasgow, **1902**, (54-56).

Chloromelanite v. Jadeite

Chloropal v. Pinguite.

Chocolate-stone.

Lienau, Hermann. Über das Vorkommen carbonathaltiger Mangansilicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14-15).

Chromite.

Pratt, Joseph Hyde. Chromite or chromic iron ore. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., 1901, 1902, (941-948).

Chrysoberyl.

Hlawatsch, C[arl]. Absorptionsspektrum **b** und **c** des Alexandrit. Min. Petr. Mitt., Wien, 22, 1903, (500-501).

Liffa, Aurel. Beiträge zur krystallographischen Kenntniss des Chrysoberylls von Ceylon. Zs. Krystallogr., Leipzig, 36, 1902, (606-616, mit Taf.).

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, 36, 1902, (258-267).

Chrysocolla.

Lovisato, Domenico. Il crisocolla e la vanadinite nella miniera cuprifera di Bena (d) e Padru presso Ozieri. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), 12, 1902, 2° Sem., (81-87).

Palmer, Charles M[iddlebrook]. Chrysocolla: a remarkable case of hydration. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), 16, 1903, (45-48).

Clinochlore v. Leuchtenbergite.

Clinozoisite.

Wolff, F. von. Ueber zwei mineralogisch interessante Steinbeile. Centralbl. Min., Stuttgart, 1903, (51-54).

Coal v. 18.

Cobaltite.

Mügge, O[tto]. Über regelmässige Verwachsungen von Bleiglanz mit Eisenkies und Kupferkies mit Kobaltglanz. Min. Petr. Mitt., Wien, 20, 1901, (349-354).

Cohenite.

Stecher, Ernst. Die festen Carbide und ihre mutmassliche Bedeutung für die Geologie. Baumaterialienk., Stuttgart, 6, 1901, (90-92, 122-124, 139-140, 154-156, 198-200, 220-221, 238-240, 265-268, 305-307, 322-323).

Colemanite.

Eakle, Arthur S. Colemanite from southern California; a description of the crystals and of the method of measurement with the two-circle goniometer. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., 3, 1902, (31-49, with 3 pl.). Separate. 27 cm.

Coloradoite.

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . [analysis of]. London, Mineral. Mag., 13, 1903, (274-278).

Columbite.

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, 37, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Cookeite.

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, 37, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Coolgardite.

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides: non-existence of "kalgoorlite" and "coolgardite" as mineral species. London, Mineral. Mag., 13, 1903, (282-289).

Copiapite.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal. Bull. Dept. Geol., 3, 1903, (191-217, with pl.).

Copper.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., 3, 1903, (191-217, with pl.).

Copper-glance v. Chalcocite.

Copper-pyrites v. Chalcopyrite.

Cordierite v. Iolite.

Corundum.

Coomáraswámy, A. K. . . . occurrence of corundum *in situ* near Kandy, Ceylon. Geol. Mag. London, 10, 1903.

Eisfelder, G. Der Rubinbergbau Birmas. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (1-8).

Lacroix, A. À propos de la plumasite, roche à corindon. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (147-150).

Lawson, Andrew C. Plumasite: an oligoclase-corundum rock near Spanish Peak, California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (219-229). Separate, 27 cm.

Cossyrite.

Prior, G. T. [In phonolitic rocks of British East Africa]. London, Mineral. Mag. **13**, 1903, (236).

Crocoite.

Name, R. G. van. Ueber Krokoitkrystalle von Tasmanien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (555-557).

Cryolite.

Pratt, Joseph Hyde. Fluorspar and cryolite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (879-885).

Cyanite.

Jarkov, V. Une expérience oubliée et les gisements de disthène de l'Oural. (Russe) Ural'skoe gornoe obozr., Ekaterinburg, **1902**, (N 44).

Danburite.

Weber, M. Ueber Danburit aus Japan. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (620-622).

Datolite.

Popov, S. P. Etudes sur les minéraux de la Crimée. IV, V. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (469-475); rés. fr., (475).

Slavík, F. und Fišer, J. Datolith von Lištic bei Beraun. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 50, (3); Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (229-235).

(a-5969)

Demantoid.

Vorobjev, V. I. Ueber gut ausgebildete Demantoid-Krystalle aus Goldseifen von Teljanski Kliutsch (Nishni-Tagil). (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 72-73).

Descloizite.

Headden, W[illiam] P. Mineralogical notes. [Cuprodescloizite from Arizona.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (141-150).

Diamond.

Les mines de diamants dans l'Afrique du Sud. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (441-445).

Quelques notes sur le diamant. Essor Econ., Bruxelles, **1902**, No. 78.

Artom, A. Ricerche sulle proprietà elettriche del diamante. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (667-677).

Blatchley, W[illis] S[tanley]. Gold and diamonds in Indiana. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **27**, (1902), 1903, (11-52, with pl. and map).

Card, George W[illiam]. An eclogite-bearing breccia from the Bingera diamond field, Sydney, N.S.W. Rec. Geol. Surv., N.S. Wales, **7**, 1902, (29-39, with pls.).

Gladstone, J. H. On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (586).

Haslinger, R. v. Ueber die Herstellung künstlicher Diamanten. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (53-54).

Ludwig, A. . . . conversion of charcoal into diamond. Chem. News, London, **87**, 1903, (1). [Transl. from ChemZtg. Cöthen, **25**, 1902, (89).]

Mamontov, V. N. Sur les gisements de diamants dans l'Oural. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (319-328); rés. fr., (328).

Martens, F. F. Sur la dispersion des rayons ultra-violet et infra-rouge dans le fluorine, la sylvine, le sel gemme, le

quartz, la calcite et le diamant. Arch. Sci. Phys. Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (105–118).

Steher, Johann. Die Diamanten und Carbonate von Bahia (Brasilien). Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr. 9, (3–5).

Diopside.

(See also Pyroxene.)

Lewis, W. J. [Crystals of diopside] . . . from the neighbourhood of Binn (Switzerland) . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (292).

Weinschenk, E[rnst]. Über einen eigenartig ausgebildeten Diopsid von Moravicza (Vaskó) in Ungarn. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (363–367).

Dolerophanite.

Strandmark, J. E. Dolerophanit als Hüttenproduct. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (456–460).

Dolomite.

Baumhauer, H. Mineralien aus dem Binnenthal, Kanton Wallis. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **7**, 1902, (351–353).

Focke, Friedrich. Regelmässige Verwachsung von Nemaphyllit und Dolomit vom Wildkreuzjoch. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (323–345).

Voigt, W[oldemar]. Fragen der Krystallophysik. 1. Ueber die rotatorischen Constanten der Wärmeleitung von Apatit und Dolomit. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (87–89).

Domeykite.

Koenig, George A[ugustus]. The crystallization of mohawkite, domeykite and other similar arsenides. Proceedings of the Lake Superior Mining Institute, Ishpeming, Mich., **7**, 1901, (62–64).

— On artificial production of crystallized domeykite, algodonite, argentodomeykite and stibiodomeykite. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (219–237).

Stevanović, S. Ueber einige Kupfererze . . . [Künstlicher Domeykite.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235–256).

Wright, F. E. Crystallographic properties [of artificial domeykite, etc.]. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (237–249, with pl.).

Dopplerite.

Moss, Richard J. On an Irish specimen of dopplerite. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (93–100); Irish Nat., Dublin, **12**, 1903, (201–203).

Dufrenoyite.

Solly, R[ichard] H[arrison]. Bleisulfarsenite aus dem Binnenthal. Tl 3. Baumhauerit, ein neues Mineral, und Dufrenoyit, mit einer Analyse von H. Jackson. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (321–340, mit 1 Taf.).

Dumortierite.

Ford, W. E. Ueber die chemische Zusammensetzung des Dumortierit. [Uebersetzung.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (417–421).

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258–267).

Eglestonite.

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (253–263).

Elaterite.

Cumming, Alex. C. Coorongite, a South Australian elaterite. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N.S.), **15**, 1903, (134–140); [reprint] Chem. News, London, **87**, 1903, (306–308).

Enargite.

Collins, H. F. [Enargite crystals from Sta. Fé, Chiapas, Mexico.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (362).

Stevanović, S. Ueber einige Kupfererze . . . Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235–256).

Endlichite.

Bowman, H. L. . . . refractive indices of pyromorphite, mimetite, and vanadinite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (324–329).

Epidote.

Barvič, J. L. Über Epidot von Eulau. (Böhmisch.) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 12, (13).

Neuwirth, Vincenz. Ueber einige interessante Epidot-krystalle von Zöptau. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (584–590).

Palache, Ch[arles]. Ueber Epidot-krystalle von Alaska. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (433–437, mit 1 Taf.).

Zambonini, F[erruccio]. Krystallographisches über den Epidot. Nebst Nachtrag. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (1–21, mit 1 Taf., 70).

Epsomite.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191–217, with 1 pl.).

Erikite.

Böggild, O. B. On some minerals from the nephelite-syenite at Julianehaab, Greenland. (Erikite and Schizolite.) Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **26**, 1903, (91–139).

Erubescite v. Bornite.

Erythrite.

Schulten, A. de. Reproduction artificielle de l'érythrine, de l'annabergite et de la cabrerite. Paris, Bul. soc. franç. Minér., **26**, 1903, (87–90).

Evansite.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten und archaischen und (a-5969)

devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol., Rechs.Anst., **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Vernadsky, W[ladimir] und Popoff, S. Zur Paragenese des Goldes von Siebenbürgen. [Vorkommen von Evansit.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (331–332).

Famatinit.

Stevanović, S. Ueber einige Kupfererze . . . Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235–256).

Fayalite.

Warren, C. H. Mineralogical notes. [II. Anthophyllite with the fayalite from Rockport, Mass.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337–344).

Feldspar.

(See also 18 ; 50, Albite, Anorthite, Hyalophane, Labradorite, Microcline, Oligoclase, Orthoclase, Plagioclase).

Canadian felspar. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (45).

Fedorov, E. S. Ueber die letzten Schritte der universal-optischen Untersuchungen in Anwendung auf die Feldspathe. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral Ges., **40** (1902), 1903, (221–261 ; Prot. 80–82).

Lévy, A[uguste] Michel. Etude sur la détermination des feldspaths dans les plaques minces (3^e fascicule). La zone de symétrie de la macle de l'albite dans les plagioclases. Paris (Béranger), 1903, (16, av. 4 pl.). 26 cm.

Mackie, [William]. The feldspars present in sedimentary rocks as indicators of the conditions of contemporaneous climate. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., **5** (1895–1899), 1902, (197–225).

Pearce, F[rancis]. Sur une curieuse variété de feldspath rencontrée dans le granit du Mont-Blanc . . . Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), 1902, (310–311).

Ries, Heinrich. Flint and feldspar. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (935-939).

—— The production of flint and feldspar in 1902. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S. **1902**, 1903, (1-8). Separate. 23 cm.

Spurr, J. E. The determination of the feldspars in thin section. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (376-383).

Tschermak, G[ustav]. Ueber die chemische Constitution der Feldspate. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, Abth. I, 1903, (355-374).

Viola, C[arlo]. Beitrag zur Zwillingsbildung. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (234-244, mit 1 Taf.).

Ferropallidite.

Scharizer, Rudolf. Beiträge zur Kenntniss der chemischen Constitution und der Paragenese der natürlichen Eisensulfate. IV. (Die chemische Zusammensetzung des Römerits und seine Synthese. Der künstliche Zinkrömerit. Ferropallidit.) Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (529-549).

Fibrolite v. Sillimanite.

Flint.

Polkinghorne, B. C. The constitution and alteration of flint . . . In: W. Johnson and W. Wright, Neolithic man in north-east Surrey. London (Elliot Stock), 1903, (178-184). 24 cm.

Ries, Heinrich. Flint and feldspar. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (935-939).

—— The production of flint and feldspar in 1902. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1902**, 1903, (1-8). Separate. 23 cm.

Fluorite.

(See also 18.)

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Eisel, Robert. Das Vorkommen von Flussspat im Zechsteindolomit. Gera, Jahresber. Ges. Natw., **43-45** (1900-02), 1903, (94-95).

Martens, F. F. Sur la dispersion des rayons ultra-violetes et lumineux dans la fluorine, la sylvine, le sel gemme, le quartz, la calcite et le diamant. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (105-118).

Pratt, Joseph Hyde. Fluorspar and cryolite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (879-885).

Rubens, H[einrich]. Versuche mit Reststrahlen von Quarz und Flussspat. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (726-727).

Weber, M. Ueber Flussspath von Epprechtstein im Fichtelgebirge. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (433-437).

Zimmermann, Rud. Neue Mineralien aus dem Quarzporphyr von Augustusburg. [Pyrit, Flussspath, Quarz.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (294-295).

Forsterite.

Coomáráswámy, A. K. . . . Tیره marble . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (100).

Fuchsite.

Miers, H. A. Note on mica (fuchsite) as a decorative stone used by the ancients. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (322-324).

Galena.

(See also 18, Lead-Ores.)

Mügge, O[tto]. Über regelmässige Verwachsungen von Bleiglanz mit Eisenkies und Kupferkies mit Kobaltglanz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (349-354).

Zimányi, K. Notiz über die regelmässige Verwachsung des Bleiglanzes mit dem Fahlerz vom Botes-Berge. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (495).

Galenobismutite.

Card, George W. Mineralogical notes, No. 8. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (217-219, with 3 pls.).

Garnet.

(See also Andradite, Demantoid, Grossularite, Melanite, Uvarovite).

Bagachev, I. Eine Analyse des Granitsandes von der Insel Olchon auf dem Baikal-See. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (329-334); rés. allem., (332).

Card, George W[illiam]. An eclogite-bearing breccia from the Binger diamond field. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (29-39, with pls.).

Smith, George. Garnet formations of Chillagoe. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (378-379, 413).

Geikielite.

Sutschinsky, P. von. Beiträge zur Kenntnis des Geikielith, Illmenit und Hämatit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (57-62, mit 1 Taf.).

Gibbsite.

Warth, H. and Warth, F. J. The composition of Indian laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (154-159); Chem. News, London, 1903, **87**, (256-258).

Gismondite.

Cornau, F. Zeolithvorkommen des Böhmisches Mittelgebirges. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (373-378).

Glauberite.

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und Farup, F. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1903**, (1000-1010).

Glaucophane.

Franchi, S. Contribuzione allo studio delle rocce a glaucofane e del metamorfismo onde ebbero origine nella regione ligure-alpina occidentale. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (255-318, con 2 tav.).

Nutter, Edward Hoit and Barber, William Burton. On some glaucophane and associated schists in the coast ranges of California. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (738-744).

Piolti, Giuseppe. Pirosseniti, glaucofanite, eclogiti ed anfiboliti dei dintorni di Mocchie (Val di Susa). Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (660-666).

Rosati, Aristide. Rocce a glaucofane di Val d'Ala nelle Alpi Occidentali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (312-315).

Zambonini, Ferruccio. Sul glaucofane di Chateyrour (Valle di Gressoney). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (204-208).

Göthite.

Goodchild, J. G. The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200-219).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Mineralagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Gold.

(See also 18.)

Averkief, N. Ueber die Fällung krystallinischen Goldes durch Formaldehyd. [Uebersetzung.] Zs. anorg. Chem., Hamburg, **35**, 1903, (329-335).

Jeanjaquet, Jules. Les mines d'or de l'Arense [Ct. de Neuchâtel.] Musée, Neuchâtel, **1902**, (284-292).

Lindgren, Waldemar. The gold belt of the Blue Mountains of Oregon. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (551-776, with pl.).

Maclaren, J. M. The occurrence of gold in Great Britain and Ireland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (435-508); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (437-510).

Neumann, Bernh[ard]. Die Gold-Wäscherei am Rhein. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (377-420).

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (278-280).

Vernadsky, W[ladimir] und Popoff, S. Zur Paragenese des Goldes von Siebenbürgen. Centralbl. Minn., Stuttgart, **1903**, (331-332).

Grandidierite.

Lacroix, A. Sur une nouvelle espèce minérale. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (582-583).

Graphite.

(See also 18.)

Foerster, F[riedr.]. Ueber künstlichen Graphit. Chem. Ind., Berlin, **26**, 1903, (86-89).

Hoernes, R. Der Metamorphismus der obersteirischen Graphitlager. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37** (1900), 1901, (90-131).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Launay, L. de. Note sur la théorie des gîtes des minéraux. I. La géologie du graphite. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (49-116).

Nessig, Robert. Graphitreiche Zermalungsproducte des Lausitzer Granites. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, 1903, (61-62).

Weinschenk, Ernst. Zur Kenntniss der Graphitlagerstätten. Chemisch-geologische Studien. II. Alpine Graphitlagerstätten. (Anhang: Die Talkschiefer und ihr Verhältniss zu den Graphitschiefern.) III. Die Graphitlagerstätten der Insel Ceylon. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (231-335, mit 5 Taf.).

——— Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (16-24).

Greenockite.

Lovisato, Domenico. La greenockite nelle miniere di Montevicchio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1903, 2° Sem., (642-646).

Viard, Georges. Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892-893); Paris, Bul. Soc. chim (sér. 3), **29**, 1903, (454-455).

Grossularite.

Vorobjev, V. I. Ueber eine eigenthümliche Verwachsung an Grossular-Krystallen im Jakutsker Gebiet. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 22-23).

Gypsum.

(See also 18.)

Auerbach, A. Neue Fundstelle von Gips bei Gera. Gera, Jahresber. Ges. Natw., **43-45** (1900-02), 1903, (93).

Cloez, Ch. Recherches sur le plâtre: I. Cuisson du gypse. II. Prise du plâtre. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (169-174).

——— Sur la solubilité du gypse dans les dissolutions de sel marin. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (167-169).

Delkeskamp, Rudolf. Ueber die Krystallisationsfähigkeit von Kalkspat, Schwerspat und Gyps bei ungewöhnlich grosser Menge eingeschlossenen Quarzsandes. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (185-209).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Meunier, Stanislas. Sur un cas remarquable de cristallisation spontanée du gypse. Paris, C.-R. Acad., sci., **137**, 1903, (942-944).

Mühlhauser, Alfred. Über natürlich geätzte Gypskrystalle von Kommern. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (367-381, mit 1 Taf.).

Ochsenius, Carl. Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Schlusswort zu der J. Walther'schen Entgegnung in d. Zs. S. 211-217, 1903. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (416-420).

Sherwin, R. S. Notes on the theories of origin of gypsum deposits. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (85-88).

van't Hoff, J[akob] H[einrich], Armstrong, E[dward] F[rankland], Hinrichsen, W[illy], Weigert, F[ritz] und Just, G. Gips und Anhydrit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (257-306).

Walther, Johannes. Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Eine Entgegnung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (211–217).

Hackmanite.

Borgström, L. H. Notes on some minerals from Finland. (Swedish) Stockholm, Geol. För. Förh., **23**, 1901, (557–566).

Hæmatite v. Hematite.

Haidingerite.

Schulten, A. de. Recherches sur l'arséniate dicalcique. Reproduction artificielle de la pharmacolite et de la haidingerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (18–24).

Halite.

(See also 18, Salt.)

Gautier, Armand. Arsenic dans les eaux de mer, dans le sel gemme, le sel de cuisine, les eaux minérales, etc. Son dosage dans quelques réactifs usuels. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (232–237); Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (863–867); [Transl.] Chem. News, London, **88**, 1903, (189–190).

Goodchild, J. G. The origin of rock-salt. Edinburgh, Proc. R. Physic. Soc., **15**, 1903, (26–42).

Martens, F. F. Sur la dispersion des rayons ultra-violet et lumineux dans la fluorine, la sylvine, le sel gemme, le quartz, la calcite et le diamant. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (105–118).

Ochsenius, Carl. Blaues Steinsalz. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (381–383).

——— Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Schlusswort zu der J. Walther'schen Entgegnung in d. Zs. S. 211–217, 1903. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (416–420).

Walther, Johannes. Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Eine Entgegnung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (211–217).

Hamlinite.

Prior, G. T. [The hamlinite-beudantite-jarosite group.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (218–219).

Hausmannite.

Gorgeu, A. Sur la hausmannite de Suède. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (1109–1111).

Hellandite.

Brogger, W. C. Ueber den Hellandit, ein neues Mineral. Nyt Mag. Naturv., Kristiania, **41**, 1903, (213–221).

Hematite.

Iron ore, limestone and hæmatite-paints from New Zealand. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (22–25).

Dufet, H. Description d'un cristal d'oligiste. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (60–63).

Franco (Di), S. Studio cristallografico sull'ematite dell' Etna. Catania, Bull. Acc. Gioenia, **74**, 1902, (18–19).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Launay, L. de. Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (406–408).

Melczer, G. Ueber die Symmetrie und das Axenverhältniss des Hämatit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (580–602).

Sustschinsky, P. von. Beiträge zur Kenntniss des Geikielith, Ilmenit und Hämatit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1902, (57–62, mit 1 Taf.).

Zeleny, Victor. Serpentin mit Eisenglanz im Hornungsthal bei Grünbach (Niederösterreich). Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (266–267).

Hemimorphite v. Calamine.

Heulandite.

Artini, E. Osservazioni sopra alcuni minerali del granito di Baveno. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (362–367).

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and **Steiger, George.** The action of ammonium chloride upon certain silicates. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

Colomba, Luigi. Zeoliti dell' isola del Principe Rodolfo. [Estratto dall' opera: Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, 1899-1900]. Milano, 1903, (1-7). 28 cm.

Lacroix, A. Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. *Paris, Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (150-152).

Hørnesite.

Schulten, A. de. Recherches sur le phosphate et l'arséniate trimagnésien. Reproduction artificielle de la bobierite et de la hørnesite. *Paris, Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (81-86).

Hornblende v. Amphibole.

Howlite.

Giles, W. B. . . . [analyses of] howlite from California. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (354-355).

Hudsonite.

Weidman, S. Note on the amphibole hudsonite previously called a pyroxene. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (227-232).

Huelvite.

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (14-15).

Hussakite.

(See also Xenotime).

Kraus, E. H. and **Reitinger, J.** Hussakite, a new mineral, and its relation to xenotime. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (46-55).

Hyalophane.

Baumhauer, H[einrich]. Beitrag zur Kenntniss des Hyalophan. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (603-608).

Hydrogiobertite.

Brugnatelli, L. Sopra un nuovo minerale [Artinite] delle cave d'amianto della Valle Lanterna. *Milano, Rend. Ist. lomb.*, (Ser. 2), **35**, 1902, (869-874).

——— Ueber Artinite, ein neues Mineral der Asbestgruben von Val Lanterna (Veltlin). *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (144-148).

Hydromagnesite.

Brugnatelli, Luigi. Ueber Hydromagnesit und Artinit von Emarese im Aostathal. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (663-665).

Hypersthene.

Fels, G. Anorthitauswürfling von St. Christopher. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (450-460).

Scrivenor, J. B. . . . [In sedimentary deposits] of Patagonia. *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (160-170).

Idocrase v. Vesuvianite.

Ilmenite.

(See also Mohsite).

Launay, L. de. Note sur la théorie des gîtes minéraux. II. Le rôle du titane en géologie. *Ann. mines.*, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (49-116).

Sustschinsky, P. von. Beiträge zur Kenntnis des Geikielith, Ilmenit und Hämatit. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1902, (57-62, mit 1 Taf.).

Ilvaite.

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and **Steiger, George.** The action of ammonium chloride upon certain silicates. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902. (27-38).

Iolite.

Flett, J. S. [Effects of contact metamorphism.] In: "The geology of Lower Strathspey." *Mem. Geol. Surv. Scot.*, Glasgow, **1902**, (52).

Gareiss [Gareis], A[nton]. Über Pseudomorphosen nach Cordierit, Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (1-39, mit 1 Taf.).

Graber, Hermann Veit. Die Gesteine des oberösterreichischen Mühlviertels und der Cordierit von Linz a. D. (Vorläufiger Bericht). Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (449-454).

Handmann, R. Über ein Vorkommen von Cordierit und Sillimanit bei Linz in Oberösterreich. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (217-218).

Lacroix, A. La cordiérite dans les produits éruptifs de la Montagne Pelée et de la Soufrière de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (95-96); **137**, 1903, (145-147).

Iridosmine.

Leidié et Quennessen. Sur une nouvelle méthode d'analyse qualitative et quantitative des osmiures d'iridium. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (801-807).

Jadeite.

Berwerth, Friedrich. Chemische Analysen von Jadeitbeilen. Wien, Ann. NatHist. Hofmus., **16**, 1901, (Not. 61-62); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (357-358).

——— Chloromelanitbeilchen von Černikal im Küstenlande, Oesterreich. Wien, Ann. NatHist. Hofmus., **16**, 1901, (Not., 62); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (358-359).

Colomba, Luigi. Sulla presenza della dispersione nei pirosseni giadeitoidi in rapporto con la loro composizione chimica. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (81-91).

——— Cloromelanite e pirosseni cloromelanitoidi. Riv. min. crist., Padova, **30**, 1903, (3-15).

Franchi, S. Sulla dispersione nei pirosseni cloromelanitici di alcune rocce cristalline delle Alpi Occidentali. Roma, Boll. Comitato geol., **32**, 1902, (313-318).

Jarosite.

Hillebrand, W. F. und **Penfield**, Samuel L. Beiträge zur Kenntnis der

Alunit - Jarositgruppe. [Natrojarosit, Plumbojarosit.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (545-554).

Prior, G. T. [The hamlinite-beudantite-jarosite group.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (218-219).

Jasper.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Kainite.

Meyerhoffer, W. Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173).

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und **Meyerhoffer**, W[ilhelm]. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684).

Kalgoorlite.

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides: non-existence of "kalgoorlite" and "coolgardite" as mineral species. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (282-289).

Kaolinite.

(See also 18, Clay.)

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Launay, L. de. Note sur la théorie des gîtes minéraux. III. Observations sur les kaolins de Saint-Yriex. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (49-116).

Samojlov, Jakov V. Labrador und Kaolin aus Bezirk Elisavetgrad, Gouv. Cherson. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (520-530); deutsches Rés., (530-531).

Köttigite.

Schulten, A. de. Reproduction artificielle de la köttigite et de l'adamine. Paris, Bul. Soc. franç. minér., **26**, 1903, (91-94).

Krennerite.

Smith, G. F. Herbert. Some new crystal-forms on krennerite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (264-267).

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (272).

Krugite.

Geiger, A. Künstliche Darstellung des Krugits. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1123-1124).

Kunzite.

(See also Spodumene.)

Baskerville, Charles. Kunzite, a new gem. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (303-304).

Kyanite v. Cyanite.

Labradorite.

Goodchild, J. G. On some pseudomorphs after a lime-soda felspar. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (260-265).

Samojlov, Jakov V. Labrador und Kaolin aus Bezirk Elisavetgrad, Gouv. Cherson. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (520-530); deutsches Rés., (530-531).

Lacroisite.

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14-15).

Laumontite.

Pollard, W. [Analysis of laumontite from Baveno, Italy.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (59).

Leonite.

Strandmark, J. E. Leonit aus Leopoldshall. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (461-465).

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und Meyerhoffer, W[ilhelm]. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678-684).

Lepidolite.

Baumhauer, H. Ueber den Krystallbau des Lepidolith. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **7**, 1902, (354); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (62-63); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (473-474).

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Lepidomelane.

Morozewicz, J[ózef]. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolith-syenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (238-246).

Leuchtenbergite.

Clarke, F[rank] W[igglesworth] und Steiger, George. The action of ammonium chloride upon certain silicates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

Limonite.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Reinders, G[eert]. Mittheilung über die Verbreitung des theils pulverförmigen, theils röhrenförmigen Raseneisensteins in den Provinzen Groningen und Drente. (Holländisch) Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2^e Sect., **9**, No. 2, 1902, (1-18, mit 1 Karte).

Linnæite.

Collins, H. F. [Analysis of auriferous siegenite from Sta. Fé, Chiapas, Mexico.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (361).

Lussatite.

Tschirwinsky, Pierre de. [Čirvinskij, Pjêtr.] Sur des globules siliceux contenus dans un grès. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (118–120).

Luzonite.

Stevanović, S. Ueber einige Kupfererze . . . [Antimon-Luzonit.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235–256).

Magnesite.

Christomanos, A. C. . . . Die Magnesite Griechenlands. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (606–612).

Johnsen, A. Ein neues Mischungs-glied der $MgCO_3$ -Reihe. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (13–15).

Zengelis, C. Ueber den Magnesit in Griechenland. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (453–454).

Magnetite.

Bonney, T. G. The magnetite-mines near Cogne (Graian Alps). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (55–62).

Fabre, L. A. La magnétite pyrénéenne dans les sables gascons. Bul. géog. hist. descrip., Paris, 1902, (132–141, av. 2 cartes).

Fels, G. Anorthitauswürfling von St. Christopher. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (450–460).

Launay, L. de. Sur la réduction d'oligiste en magnétite par les hydrocarbures. Paris, C.-R., Acad. sci., **136**, 1903, (406–408).

Neuwirth, V[incenz]. Magnetit im Granit von Wiesenberg in Mähren. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (260–261).

Scrivenor, J. B. A peculiar occurrence of magnetite in the Upper Bunter Sands. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (351–352).

Spencer, L. J. . . . [associated with] Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (280).

Støren, R. Magnetite containing manganese from Ofoten, Norway. (Norw.) Nyt Mag. Naturv., Kristiania, **41**, 1903, (51–53).

Marcasite.

Goodchild, J. G. The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200–219).

Melanite.

Moldenhauer, F. Melanit von Cortezana, Provinz Huelva, Spanien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (272).

Melanterite.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191–217, with 1 pl.) Separate. 27 cm.

Melilite.

Lenk, H[ans]. Ueber das Auftreten von Melilith in Basalten der Hassberge. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33**, (1901), 1902, (217–218).

Prior, G. T. [Melilite-nephelinites and melilitites from]. . . British East Africa. . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (249–252).

Metabrushite.

Schulten, A. de. Recherches sur le phosphate dicalcique. Reproduction artificielle de la brushite. Reproduction de la monétite par un nouveau procédé. Paris, Bul. soc. franç. Minér., **26**, 1903, (11–17).

Mica.

(See also 18; 50, Biotite, Lepidolite, Lepidomelane, Muscovite, Phlogopite).

Mica [from Jeypore, Canada, Southern Nigeria, Somaliland.] London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (27–34).

Pratt, Joseph Hyde. Mica. Washington, D.C., Dept., Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (873–878).

Microcline.

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97–119, mit 1 Taf.).

Rinne, F[ritz]. Pleochroismus des grünen Mikroklin. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (450–451).

Microcline.

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97–119, mit 1 Taf.).

Mimetite.

Bowman, H. L. . . . refractive indices of pyromorphite, mimetite, and vanadigite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (324–329).

Mispickel v. Arsenopyrite.

Mohawkite.

Koenig, George A[ugustus]. The crystallization of mohawkite, domeykite and other similar arsenides. Proceedings of the Lake Superior Mining institute, Ishpeming, Mich., **7**, 1901, (62–64).

Mohsite.

(See also Ilmenite.)

Colomba, Luigi. Sulla Mohsite della Beaume (Alta valle della Dora Riparia), Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (491–500).

Molybdenite.

Regnault. Gites de molybdène des Vosges méridionales. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rendu mensuel, 18–23).

Monazite.

(See also Turnerite.)

Benz, Eugen. Ueber die Thoriumbestimmung im Monazitsande. Zürich Phil. Diss. II. S. 1901–1902. Berlin, 1902, (20). 4vo.

Hussak, E[ugen] und Reitingen, J. Ueber Monazit, Xenotim, Senait und

natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550–579).

Metzger, Floyd J. A new separation of thorium from cerium, lanthanum and didymium and its application to the analysis of monazite. (Diss. Columbia Univ.) New York, N.Y., 1902, (vi + 26). 23.6 cm.

Mingaye, John C. H. Notes on the occurrence of monazite in the beach sands of the Richmond River, New South Wales. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (222–226).

Pratt, Joseph Hyde. Monazite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (949–954).

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258–267).

Monetite.

Schulten, A. de. Recherches sur le phosphate dicalcique. Reproduction de la monétite par un nouveau procédé. Paris, Bul. soc. franç. Minér., **26**, 1903, (11–17).

Montanite.

Mingaye, John C. H. [(3) Montanite from Nanima bismuth mine, near Yass, New South Wales.] Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (219–221).

Montmorillonite.

Anderson, C[harles]. On a mineral allied to montmorillonite from Exeter, New South Wales. Sydney, N.S.W., Rec. Austr. Mus., **5**, 1903, (67–68).

Montroydite.

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4) **16**, 1903, (253–263).

Muscovite.

(See also Fuchsite).

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97–119, mit 1 Taf.).

Ivanov, L. L. Ueber Muskovit von Kosoi Brod im Ural-Gebirge (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (507–509); deutsches Rés., (510).

Sachs, A[rthur]. Kalinatronglimmer als Drusenmineral in Striegau. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (422–423).

Natrojarosite.

Hillebrand, W. F. und **Penfield, Samuel L.** Beiträge zur Kenntnis der Alunit-Jarositgruppe. [Natrojarosit, Plumbojarosit]. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (545–554).

Natrolite.

Cornu, F. Zeolithvorkommen des Böhmisches Mittelgebirges. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (373–378).

Lacroix, A. Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (150–152).

Nemaphyllite.

Focke, Friedrich. Regelmässige Verwachsung von Nemaphyllit und Dolomit vom Wildkreuzjoch. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (323–345).

Nephelite.

Card, George W[illiam]. On the occurrence of nepheline in post-Triassic basalts of the Hawkesbury sandstone area. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (236–238).

Morozewicz, J[ózef]. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolith-syenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (238–246).

Pollard, W. [Analysis of nepheline from Ross-shire.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (57–58).

Newberyite.

Schulten, A. de. Recherches sur le phosphate et l'arséniate dimagnésien. Reproduction artificielle de la newberyite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (24–29).

Nitratine v. Soda niter.

Octahedrite.

Baumhauer, H[einrich]. Ueber Flächenentwicklung und Krystallstruktur des rhombischen Schwefels und des Anatas. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (665–676).

Boeris, G. Sulla ottaedrite di Scipsius (S. Gottardo). Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (75–80).

Pohl, Oskar. Über Turnerit und Anatas von Prägratten in Tirol. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (472–484, mit 1 Taf.).

Prior, G. T. [Formulæ of rutile, brookite, and anatase.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (220–221).

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258–267).

Scrivenor, J. B. Anatase in the Trias of the Midlands of England. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (348–351).

Oligoclase.

Becke, F. Optische Orientierung des Oligoklas-Albit. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (55–72).

Tertsch, Hermann. Ueber die Lage der Hämatitschuppen im Oligoclas von Tvedestrand. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (248–251).

Olivine.

(See also Fayalite, Forsterite.)

Fels, G. Anorthitauswürfling von St. Christopher. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (450–460).

Opal.

Collins, H. F. [Semi-opal pseudomorphous after wollastonite from Sta. Fé, Chiapas, Mexico.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (358–360).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Löcke. Opal in der Gegend von Dillenburg. (Briefl. Mitt.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (303).

Spezia, Giorgio. Contribuzioni di geologia chimica. Sulla trasformazione dell' opale xiloide in quarzo xiloide. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (585–592, con 1 tav.).

Tschirwinsky, Pierre de. [Čirvinskij, Pjėtr.] Sur des globules siliceux contenus dans un grès. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (118–120).

Orthite v. Allanite.

Orthoclase.

Baur, Emil. Ueber die Bildungsverhältnisse von Orthoklas und Albit. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1903, (567–576).

Sachs, Arthur. Ueber Anpassungserscheinungen bei Karlsbader und Bavenoer Verwachsungen des Kalifeldspates. Habilitationsschrift. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (55). 22 cm.

Ozocerite v. 18.

Penninite v. Pseudophite.

Perovskite.

Prior, G. T. [In nephelinites, etc. from] . . . British East Africa . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (249–253).

Petroleum v. 18.

Petzite.

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (272–273).

Pharmacolite.

Schulten, A. de. Recherches sur l'arséniate dicalcique. Reproduction artificielle de la pharmacolite et de la haidingérite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (18–24).

Phillipsite.

Cornu, F. Zeolithvorkommen des Böhmisches Mittelgebirges. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (373–378).

Phlogopite.

Chaignon, de. Sur la phlogopite de la Thivelay. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 38).

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and Steiger, George. The action of ammonium chloride upon certain silicates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27–38).

Phosgenite.

Warren, C. H. Mineralogical notes. [III. Cerussite and phosgenite from Colorado.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337–344).

Picromerite.

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und Meyerhoffer, W[ilhelm]. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXII. Die obere Existenzgrenze von Schönit, Magnesiumsulfathepta- und hexahydrat, Astrakanit, Leonit und Kainit bei Anwesenheit von Steinsalz. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (678–684).

Pigeonite.

Winchell, Alexander N. Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309–310).

Pinguite.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Pisanite.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal. Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191–217, with 1 pl.).

Pitchblende v. Uraninite.**Plagioclase.**

(See also Feldspar, Albite, &c.).

Becke, F[riedrich]. Die Eruptivgebiete des böhmischen Mittelgebirges und der amerikanischen Andes. Atlantische und pacifische Sippe der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (209–265, mit 1 Taf.).

Lévy, A[uguste] Michel. Etude sur la détermination des feldspaths dans les plaques minces (3^e fascicule). La zone de symétrie de la macle de l'albite dans les plagioclases. Paris (Béranger), 1903, (16, av. 4 pl.). 26 cm.

Wulf, Georg. Untersuchungen im Gebiete der optischen Eigenschaften isomorpher Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (1–28, mit 5 Taf.).

Wülfing, E[rnst] A. Ueber eine neue Methode zur Orientierung der Plagioklase. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (403–407, mit 1 Taf.).

Platinum.

(See also 18).

Duparc, Louis. Les gisements platinifères de l'Oural. Arch. Sci., Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (287–301, 377–402).

Kemp, James Furman. The geological relations and distribution of platinum and associated metals. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **193**, 1902, (95 with pl.). 23.4 cm.

Plumbojarosite.

Hillebrand, W. F. und Penfield, Samuel L. Beiträge zur Kenntnis der Alunit-Jarositgruppe. [Natrojarosit, Plumbojarosit.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (545–554).

Polyhalite.

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und Farup, F. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1903**, (1000–1010).

Prehnite.

Rimatori, C. La Prehnite ed altre zeoliti nelle granuliti di Cala Francese

(Isola della Maddalena—Sardegna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1^o Sem., (542–547).

Proustite.

Lamplough, F. E. E. On some new forms prominently developed on crystals of proustite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (294–295).

Pseudophite.

Ammon, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Speckstein- und Pseudophitbildung. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (45). 21 cm.

Psilomelane.

Hudleston, W. H. [Manganese nodules from] Creechbarrow in Purbeck.—No. 2. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (153).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Mineralagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Ptilolite.

Colomba, Luigi. Sopra una varietà di ptilolite dell'isola Principe Rodolfo. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (553–560).

——— Zeoliti dell'isola del Principe Rodolfo. [Estratto dall'opera: Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare di S.A.R. il Duca degli Abruzzi, 1899–1900.] Milano, 1903, (1–7). 28 cm.

Pyrite.

(See also 18.)

Bergeat, Alfred. Ueber merkwürdige Einschlüsse im Kieslager des Rammelsbergs bei Goslar. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (289–293).

Goldschmidt, V[ictor] und Philipp, H. Pyrit von Csetras. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (386–587, mit 1 Taf.).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Mineralagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Lewis, W. J. [Crystal from Binn, Switzerland.] London, Mineral Mag., **13**, 1903, (292).

Melcher, G. Pyrit von Monzoni. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (268–270).

Mauritz, Béla. Neues über Porkuraer Pyrit. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (358–373, mit Taf. I–IV).

Mügge, Otto. Über regelmässige Verwachsungen von Bleiglanz mit Eisenkies und Kupferkies mit Kobaltglanz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (349–354).

Rosický, Vojtěch. Beitrag zur Morphologie des Pyrits von Porkura. (Böhmisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **12**, 1903, No. 37, (3).

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal. Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191–217, with 1 pl.).

Zimmermann, Rud. Neue Mineralien aus dem Quarzporphyr von Augustusburg. [Pyrit, Flussspath, Quarz.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (294–295).

Pyrolusite.

Mackie, W. The conditions under which manganese dioxide has been deposited in sedimentary rocks. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (606–608).

Pyromorphite.

Bowman, H. L. . . . refractive indices [and analysis] of pyromorphite, mimetite, and vanadinite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (324–329).

Zimányi, Károly. Cerussit und Pyromorphit von Tarkaicza im Comitatus Bihar. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (252–256, mit 1 Taf.).

Pyrophyllite.

Morozewicz, J. A. Ueber ein blaues Mineral aus der Umgebung von Troitzk im Orenburger Gouvernement. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot. 47–51).

Pyroxene.

(See also Diopside, Hudsonite, Pigeonite, Traversellite.)

Barviř, J. L. Über einige Verwachsungen des Augits von der Insel Stromboli. (Böhmisch) Prag, Sitzber. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 40, (11, mit 5 Taf.).

Bauer, Franz. Petrographische Untersuchung des Duppaer Theralithvorkommens. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (266–296, mit 1 Taf.).

Becker, Gustav. Zur Kenntniss der sesquioxyd- und titanhaltigen Augite. Erlangen, Sitzber. physik. Soc., **33**, (1901), 1902, (219–267).

Card, George W[illiam]. An eclogite-bearing breccia from the Bingera diamond field. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales., **7**, 1902, (29–39, with pls.).

Coomáráswamy, A. K. . . . Tیره marble. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (99).

Milch, Ludwig. Aus einem Augit hervorgegangene Carbonate [in Ergussgestein aus Sumatra]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (505–509).

Weidman, S. Note on the amphibole hudsonite previously called a pyroxene. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (ser. 4), **15**, 1903, (227–232).

Winchell, Alexander N. Note on titaniferous pyroxene. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (309–310).

Pyrrhotite.

Goodchild, J. G. The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200–219).

Gruber, K. Der Schwefel- und Magnetkiesbergbau am Silberberge bei Bodenmais. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (337–348, mit 2 Taf.).

Quartz.

(See also Agate, Beekite, Chalcedony, Chert, Flint, Jasper).

Barker, T. V. On some crystals of quartz from De Aar (Cape Colony) and other localities. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (331–335).

Barviř, J. L. Über zwei Quarzkry-
stalle. (Böhmisch) Prag, SitzBer.
Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 8, (3).

Bowman, H. L. Ueber das Mineral-
vorkommen zu Haddam Neck in Con-
necticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr.,
Leipzig, **37**, 1903, (97–119, mit 1 Taf.).

Buttgenbach, H. Figures de corro-
sion du quartz par l'acide fluorhydrique.
Bruxelles (Hayez), 1902, (4, av. figg.).
8°. 0.50 fr.

Chappuis, P. Ueber einige Eigen-
schaften des geschmolzenen Quarzes.
Basel, Verh. Natf. Ges., **16**, 1903, (173–
183).

Fourteau, R. Observations sur les
fossiles silicifiés du crétacé supérieur.
Paris, Bul. soc. géol., **3**, 1903, (192).

Fuller, Myron L. Etching of quartz
in the interior of conglomerates.
Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**,
1902, (815–821).

Hanssen, Hinrich. Die Bildung des
Feuersteins in der Schreibkreide. Kiel,
Schr. natw. Ver., **12**, 1901, (197–240,
mit 1 Taf.).

Heraeus, H. Ueber Quarzglas. D.
MechZtg, Berlin, **1903**, (173–176).

Herschkowitsch, M. Ueber die Um-
wandlung des Bergkristalls in den amor-
phen Zustand. Zs. physik. Chem.,
Leipzig, **46**, 1903, (408–414).

Knett, J. Quarz von Aich und
Karlsbad. Centralbl. Min., Stuttgart,
1903, (292–294).

Königsberger, J[ohannes]. Das
Strahlen und die Strahler. Jahrb.
Schweiz. Alpencl., Bern, **39**, 1903, (262–
297, mit 3 Taf. u. 11 Figs.).

——— Ueber Quarz als Re-
flexionsnormale. Physik. Zs., Leipzig,
4, 1903, (494–495).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren
Minerallagerstätten der archaischen und
devonischen Inseln Westmährens. Wien,
Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903,
(353–494, mit 2 Taf.).

Lewis, W. J. [Crystals from] . . .
Binn (Switzerland) . . . London, Min-
eral. Mag., **13**, 1903, (293).

Lincio, G. Beiträge zur krystallo-
graphischen Kenntnis des Quarzes. N.
Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., **18**,
1903, (155–179, mit 4 Taf.).

(G-5969)

Martens, F. F. Sur la dispersion des
rayons ultra-violetes et lumineux dans la
fluorine, la sylvine, le sel gemme, le
quartz, la calcite et le diamant. Arch.
Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902,
(105–118).

Martin, Fr. Über scheinbar spalt-
baren Quarz von Karlsbad. Min. Petr.
Mitt., Wien, **20**, 1901, (80–82).

Rosiwal, August. Über weitere
Ergebnisse der technischen Unter-
suchung von Steinbaumaterialien.—
Quarz als Standart-Material für die
Abnützbarkeit.—Eine neue Methode zur
Erlangung zahlenmässiger Werte für
die „Zähigkeit“ der Gesteine. Wien,
Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (234–246).

Rubens, H[einrich]. Versuche mit
Reststrahlen von Quarz und Flussspat.
Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903,
(726–727).

Spezia, Giorgio. Contribuzioni di
geologia chimica. Sulla trasformazione
dell' opale xiloide in quarzo xiloide.
Torino, Atti Acc. Sc., **37**, 1902, (585–
592, con 1 tav.).

Squinabol, S. Osservazioni sopra un
filone a geodi di quarzo presso Tor-
reglia (Euganei). Padova, Atti Mem.
Acc., **18**, 1902, (8).

Zimmermann, Rud. Neue Mineralien
aus dem Quarzporphyr von Augustus-
burg. [Pyrit, Flussspath, Quarz.]
Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (294–
295).

VEIN-QUARTZ.

Bonney, T. G. Quartz dykes near
Foxdale. Geol. Mag., London, **10**, 1903,
(138–139).

Harker, A. Granite and quartz-
veins. Geol. Mag., London, **10**, 1903,
(95).

Hunt, A. R. Vein-quartz and sands.
Geol. Mag., London, **10**, 1903, (212–
216).

Joly, J. The origin of quartz-veins.
Geol. Mag., London, **10**, 1903, (139).

Lomas, J. Quartz dykes near Fox-
dale, Isle of Man. Liverpool, Proc.
Geol. Soc., **9**, 1903, (288–291); Geol.
Mag., London, **10**, 1903, (34–36).

Raspite.

Hussak, E. Ueber den Raspit von Sumidouro, Minas Geraës (Brasilien). *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (723-725).

Retinite.

Nørregaard, E. M. On amber and retinite from Danish Tertiary deposits. (Danish) Kjöbenhavn, *Medd. geol.*, **9**, 1903, (67-68).

Zeneglis, C. Über einen Retinit in Thessalien. *Min. Petr. Mitt., Wien*, **20**, 1901, (356).

Rickardite.

Ford, W. E. Rickardite, a new mineral. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **15**, 1903, (69-70); [reprints] *Sci. Amer. Sup. New York, N.Y.*, **55**, 1903, (22777-22778); *Chem. News, London*, **87**, 1903, (56-57); *Mining J., London*, **73**, 1903, (214); [transl.] *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **37**, 1903, (609-610).

Riebeckite.

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and **Steiger**, George. The action of ammonium chloride upon certain silicates. *Amer. J. Sci., New Haven, Conn.*, (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

Lacroix, A. Sur les granites à égyrine et riebeckite à Madagascar et sur leurs phénomènes de contact. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (533-535).

Prior, G. T. [In phonolitic rocks of British East Africa and Ascension.] *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (237, 242, 257).

Römerite.

Scharizer, Rudolf. Beiträge zur Kenntnis der chemischen Constitution und der Paragenese der natürlichen Eisensulfate. IV. (Die chemische Zusammensetzung des Römerits und seine Synthese. Der künstliche Zinkrömerit. Ferropallidit.) *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **37**, 1903, (529-549).

Rösslerite.

Schulten, A. de. Recherches sur la struvite et la struvite arsénisée artificielle. Production simultanée de la struvite et de la newberyite, de la struvite arsénisée et de la rösslerite. *Paris, Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (95-98).

——— Sur la rösslerite et la wapplérite. Production simultanée de la rösslerite et de la pharmacolite. *Paris, Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (99-103).

Rutile.

Franchet, Louis. Le rutile et ses propriétés colorantes. *Autun, Bul. soc. sci. nat.*, **15**, 1902, (119-135).

Prior, G. T. [Formulæ of rutile, brookite, and anatase]. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (220-221).

Salt v. 18; 50, Halite.

Sartorite.

Lewis, W. J. A large crystal of sulpharsenite of lead [sartorite] from the Binnenthal. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (Proc. xxxiv).

Scapolite.

Coomárāsawāmy, A. K. . . . Tیره marble. . . . *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (100).

Scheelite.

Artini, E. Osservazioni sopra alcuni minerali del granito di Baveno. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 1902, 2^o Sem., (362-367).

Florence, W[ilhelm]. Ueber Stolzit und Scheelit von Marianna de Itacolomy im Staate Minas Geraës (Brasilien). *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (725-728).

Schmidt, C[arl]. Ueber einen zweiten Scheelithkrystall aus dem Maderanerthal in der Schweiz. *Zs. Krystallogr., Leipzig*, **36**, 1902, (160-161).

Schulten, A. de. Reproduction artificielle de la schéélite par voie humide. *Paris, Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (112-113).

Schizolite.

Böggild, O. B. On some minerals from the nephelite-syenite at Julianehaab, Greenland. (Erikite and Schizolite). Kjöbenhavn, Med. Grönl., **26**, 1903, (91-139).

Schneebergite.

Hlawatsch, Carl. Der Brechungsexponent des Schneebergits. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1952, (21-22).

Koehlin, R[udolf]. Zur Schneebergitfrage. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (15-27).

Seligmannite.

Solly, R. H. Sulpharsenites of lead from the Binnenthal. . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (336-339).

Senaite.

Hussak, E[ugen] und Reiting, J. Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyl aus Brasilien. Zs. Kristallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550-579).

Serendibite.

Prior, G. T. and Coomaraswamy, A. K. Serendibite, a new borosilicate from Ceylon. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (224-227).

Serpentine.

Clarke, F[rank] W[igglesworth]. A pseudo-serpentine from Stevens county, Washington. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (397-398).

————— and **Steiger, George.** The action of ammonium chloride upon certain silicates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

Siderite.

Hutchinson, A. The chemical composition and optical characters of chalybite from Cornwall. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (209-216).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

(a-5969)

Sillimanite.

Handmann, R. Über ein Vorkommen von Cordierit und Sillimanit bei Linz in Oberösterreich. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (217-218).

Silver.

Weed, Walter Harvey. Geology and ore deposits of the Elkhorn mining district, Jefferson county, Montana. With an appendix on the microscopical petrography of the district, by Joseph Barrell. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (399-549, with pl.).

Soda niter.

Blake, William P[hilips]. The caliche of southern Arizona: an example of deposition by the vadose circulation. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (220-226).

Soretite.

Duparc, L. et Pearce, F. Sur la sorétite, une amphibole nouvelle du groupe des hornblendes communes. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (126-135).

Sperryllite.

Goldschmidt, Victor and Nicol, William. New forms of sperryllite. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (450-458).

Nicol, W[illiam] and Goldschmidt, V[ictor]. Ueber Sperryllith. Zs. Kristallogr., Leipzig, **38**, 1903, (58-66, mit Taf.).

Wells, H[orace] L. und Penfield, S[amuel] L. Eine neues Vorkommen von Sperryllith [in Wyoming]. Zs. Kristallogr., Leipzig, **36**, 1902, (155).

Sphalerite.

Mühlhauser, Alfred. Über einige Zwillingkrystalle von Zinkblende. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (83-85).

Nenadkevič, K. Analyse von Zinkblende aus Nagolnyj Krjaž. (Russ.) Moskva, Bul. Soc. Nat., **1902**, (350-352); deutsches Rés., (352).

Vernadsky, W[ladimir] and **Popoff**, S. Zur Paragenese des Goldes von Siebenbürgen. [Pseudomorphose von Pyrit nach Sphalerit.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (331-332).

Sphene v. Titanite.

Spinel.

Coomáráswamy, A. K. . . . Three marble . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (101).

Spodumene.

(See also Kunzite.)

Kunz, George Frederick. On a new lilac-colored transparent spodumene. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (264-267, with 1 pl.); Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (280). Separate, (2) 24.2 cm

Schaller, Waldemar T. Spodumene from San Diego Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (265-275, with 3 pl.). Separate. 27 cm.

Staurolite.

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258-267).

Weiss, Karl. Der Staurolith in den Alpen. Innsbruck, Zs. Ferd., **45**, 1901, (127-171, mit 1 Karte).

Stibnite.

Angelis (De) D' Ossat, G. Appunti sopra alcuni minerali di Casal di Pari (Comune di Campagnatico, provincia di Grosseto). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (548-555).

Hutchinson, A. On the diathermancy of antimonite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (342-347).

Müller, Erich C. Optische Studien am Antimonglanz. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (187-251).

Stilbite.

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and **Steiger**, George. The action of ammonium chloride upon certain silicates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

Colomba, Luigi. Zeoliti dell' isola del Principe Rodolfo. [Estratto dall' opera: Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, 1899-1900]. Milano, 1903, (1-7). 28 cm.

Cornu, F. Zeolithvorkommen des Böhmischen Mittelgebirges. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (373-378).

Focke, F[rriedrich]. Über den als Desmin angesehenen Albit von Schlaggenwald. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (485-490).

Lacroix, A. Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (150-152).

Stolzite.

Florence, W. Ueber Stolzit und Scheelit von Marianna de Itacolumy im Staate Minas Geraës (Brasilien). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (725-728).

Strontianite.

Popov, S. P. Etudes sur les minéraux de la Crimée. IV. V. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (469-475); rés. fr., (475).

Struvite.

Richter, Oswald. Ein Beitrag zur Kenntnis des Magnesium-Ammonium-Phosphates $Mg(NH_4)PO_4 + 6H_2O$. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (89-98, mit 1 Taf.).

Schulten, A. de. Recherches sur la struvite et la struvite arsénisée artificielle. Production simultanée de la struvite et de la newberyite, de la struvite arsénisée et de la roesslerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (95-98).

Stylotypite.

Stevanović, S. Ueber einige Kupfererze . . . Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235-256).

Sulfoborite.

Bücking, H[ugo]. Sulfoborit von der Asse. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156).

Sulphur.

(See also 18.)

Baumhauer, H[einrich]. Ueber Flächenentwicklung und Krystallstruktur des rhombischen Schwefels und des Anatas. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (665–676).

Brauns, Reinhard. Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899–1902, (1–6).

Erdmann, Edward. Sulphur crystals formed on and in quaternary clay. (Swedish) Stockholm, Geol. Förh., **23**, 1901, (379–390, with pl.).

Popov, S. P. Etudes sur les minéraux de la Crimée. IV. V. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (469–475); rés. fr., (475).

Rothe, Rudolf. Bestimmung des Schwefelsiedepunkts. Zs. Instrumentenk., Berlin, **23**, 1903, (364–369).

Škljarevskij, A. O. Sur les cristaux de soufre de Czarkowy et de Tscheleken. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (476–478); rés. fr., (478).

Vernadskij, V. I. Sur les cristaux de l'a-soufre et sur leurs gisements en Russie. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (479–499); rés. fr., (500–501).

Svanbergite.

Prior, G. T. [Presence of strontia in the svanbergite of Horrsjöberg.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (218).

Sylvanite.

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (271–272).

Sylvite.

Martens, F. F. Sur la dispersion des rayons ultra-violetes et lumineux dans la fluorine, la sylvine, le sel gemme, le quartz, la calcite et le diamant. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (105–118).

Syngenite.

van't Hoff, J[akob] H[einrich] und **Farup**, F. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Das Auftreten der Kalksalze Anhydrit, Glauberit, Syngenit und Polyhalit bei 25°. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1903**, (1000–1010).

Talc.

(See also 18.)

Ammon, Friedrich. Beiträge zur Kenntnis der Speckstein- und Pseudophitbildung. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (45). 21 cm.

Pratt, Joseph Hyde. Talc and soapstone. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res., U.S., **1900**, 1901, (779–786); **1901**, 1902, (773–780).

Tellurite.

Headden, W[illiam] P. Mineralogical notes. [Tellurium and tellurite from Colorado.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (141–150).

Tellurium.

Headden, W[illiam] P. Mineralogical notes. [Tellurium and tellurite from Colorado.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (141–150).

Tennantite.

Spencer, L. J. . . . [associated with] Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (280).

Terlinguaite.

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite and montroydite, new mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (253–263).

Tetradymite.

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (269).

Tetrahedrite.

Zimányi, K. Notiz über die regelmässige Verwachsung des Bleiglanzes mit dem Fahlerz vom Botes-Berge. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **38**, 1903, (495).

Thomsonite.

Achiardi (D'), G. Thomsonite ed apofillite di Schiket nella Colonia Eritrea. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 1902, 1^o Sem., (251-254).

Clarke, F[rank] W[igglesworth] and Steiger, George. The action of ammonium chloride upon certain silicates. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (27-38).

Cornu, F. Zeolithvorkommen des Böhmisches Mittelgebirges. *Min. Petr. Mitt.*, Wein, **23**, 1903, (373-378).

Titanite.

Boeris, Giovanni. Titanite del monte Pian Reale. Milano, *Atti Soc. ital. sc. nat.*, **41**, 1902, (320-324).

Hlawatsch, C[arl]. Titanit von Moos in Passeier. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (501-502).

Lewis, W. J. [Crystals from] . . . Binn, Switzerland . . . London, *Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (293).

Neuwirth, V[incenz]. Titanit von der Hüttellehne bei Wermsdorf in Mähren. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (178-180).

Sustschinsky, P. von. Untersuchung einiger künstlich dargestellten Verbindungen. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **38**, 1903, (264-272, mit 1 Taf.).

Titanolivine.

Boeris, G. Sulla diffusione della titanolivina nelle Alpi piemontesi. *Riv. min. crist.*, Padova, **28**, 1902, (32).

Brugnatelli, L. Sopra un giacimento di titanolivina in Val Malenco. *Riv. min. crist. Padova*, **28**, 1902, (3-4).

Topaz.

Scrivenor, J. B. The granite and greisen of Gligga Head (western Corn-

wall). London, *Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (142-158); *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K.*, London, **1902**, 1903, (31-34).

Torbernite.

Buchholz, Yngve. Der Wassergehalt des Kupferuranits. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (362-365).

Tourmaline.

Artini, E. Osservazioni sopra alcuni minerali del granito di Baveno. Roma, *Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 1902, 2^o Sem., (362-367).

Baumhauer, H. Mineralien aus dem Binnenthal, Kanton Wallis. *Eclogae Geol. Helvet.*, Lausanne, **1902**, (351-353).

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Flett, J. S. . . . brecciated stanniferous veinstones from Cornwall. *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K.*, London, **1902**, 1903, (154-159).

Goodchild, J. G. The geognosy of Scottish tourmalines. *Edinburgh, Trans. Geol. Soc.*, **8**, 1903, (182-186).

MacAlister, D. A. Tin and tourmaline. London, *Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (53).

Redlich, Karl [A]. Turmalin in Erzlagertstätten. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (502-504).

Scrivenor, J. B. The granite and greisen of Gligga Head (western Cornwall). London, *Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (142-158); *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K.*, London, **1902**, 1903, (31-34).

Smyth, C[hables] H[enry] jun. Tourmaline contact zones near Alexandria bay, N.Y. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (377-383).

Tschermak, G[ustav]. Die gewöhnliche Umwandlung der Turmaline. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (1-14).

Viola, C[arlo]. Lichtbrechungsverhältnisse des Turmalins. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (120-137).

Traversellite.

Sustschinsky, P. von. Mikroskopische Untersuchung einiger Pseudomorphosen. [1. Traversellit. 2. Die sogenannte Monticellitpseudomorphose von der Pesmeda und einige andere Pseudomorphosen aus dem Gebiete des Monzoni.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1902, (63–69, mit 1 Taf.).

Triplite.

Kovář, František und Slavík, František. Triplit von Viden bei Gross-Meseritsch in Mähren. (Böhmisch) Listy Chem. Prag, **25**, 1901, (1–7).

————— Triplit und aus demselben entstandene Mineralien von Cyrillov bei Trebitsch in Mähren. (Böhmisch) Listy Chem., Prag, **25**, 1901, (65–71).

Turgite.

Goodchild, J. G. The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200–219).

Samojlov, J. Die Turjiterze Russlands. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (301–302).

Turnerite.

Pohl, Oskar. Über Turnerit und Anatas von Prägraten in Tirol. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (472–484, mit 1 Taf.).

Uraninite.

Marckwald, W[il]ly. Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662–2667).

Uvarovite.

Borgström, L. H. Notes on some minerals from Finland. (Swedish) Stockholm, Geol. För. Förh., **23**, 1901, (557–566).

Vanadinite.

Bowman, H. L. . . . refractive indices of pyromorphite, mimetite, and vanadinite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (324–329).

Lovisato, Domenico. Il crisocolla e la vanadinite nella miniera cuprifera di Bena (d)e Padru presso Ozieri. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1902, 2°, Sem., (81–87).

Vanthoffite.

van't, Hoff, J[akob] H[einrich] und Just, G. Untersuchungen über die Bildungsverhältnisse der ozeanischen Salzablagerungen. XXXIII. Die untere Temperaturgrenze der Bildung von Vanthoffit bei 46°. Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., 1903, (499–503).

Vesuvianite.

Collins, H. F. [Idocrase crystals in crystalline limestone at Sta. Fé, Chiapas, Mexico.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (362).

Vivianite.

Goodchild, J. G. The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200–219).

Wad.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien. Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Wapplerite.

Schulten, A. de. Sur la roësslélite et la wapplélite. Production simultanée de la roësslélite et de la pharmacolite. Paris, Bul. Soc. franç. minér., **26**, 1903, (99–103).

Water.

Bentley, W. A. The story of the snow crystals. Harper's Magazine, New York and London, **104**, 1901, (111–114, with text fig.).

————— Studies among the snow crystals during the winter of 1901–2, with additional data collected during the previous winter. Washington. D.C., U S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev. **30**, 1902, [1903], (607–616, with pl.).

Wavellite.

Zambonini, Ferruccio. Wavellite di Manziiana (Provincia di Roma). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (123-125).

Wernerite v. Scapolite.

Wolchonskoite.

Krotov, P. Wolchonskoit aus Uchtym. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (1-11).

Wolframite.

(See also 18 Tungsten.)

Hobbs, William Herbert. The old tungsten mine at Trumbull, Conn. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (7-22, with pl.).

Wollastonite.

Collins, H. F. . . . wollastonite rock-mass, and its associated minerals, of the Santa Fé mine, State of Chiapas, Mexico. [With crystallographic determinations by L. J. Spencer.] London, Mineral. Mag. **13**, 1903, (356-362).

Wurtzite.

Viard, Georges. Sur une préparation du sulfure de zinc et du sulfure de cadmium cristallisés. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (892-893); Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (454-455).

Xenotime.

Hussak, E[ugen] und **Reitinger**, J. Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550-579).

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258-267).

Zeolites.

Franco (Di), Salvatore. Le zeoliti di Palagonia: studio mineralogico. Catania (C. Galatola). 1902, (32). 24 cm.

Rimatori, C. La Prehnite ed altre zeoliti nelle granuliti di Cala Francese (Isola della Maddalena - Sardegna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (542-547).

Zanolli, Velio. Di un nuovo giacimento di zeoliti nel gruppo montuoso degli Euganei. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (91-94).

Zircon.

Brugnatelli, Luigi. Beryll und andere Mineralien der Pegmatite von Sondalo im Veltlin. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (97-101).

Franchet, Louis. De l'analogie de l'émeraude et du zircon au point de vue des propriétés colorantes en atmosphère réductrice. Autun. Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 165-173).

Koechlin, R[udolf]. Über Zirkon. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**. 1903, (368-372).

Morozewicz, J[ózef]. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolithsyenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (233-246).

Stevanović, S. . . . Beiträge zur Kenntniss der Zirkongruppe. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235-256).

———. Ueber die Farbe des Zirkons. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (622).

60 GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION.

Foster, C. Le Neve. [Connection between place-names and mineral-deposits.] Penzance, Trans. R. Geol. Soc. Cornwall, **12**, 1903, (625-635).

d EUROPE AND MEDITERRANEAN ISLANDS.

Demaret, Léon. Les principaux gisements de minerais de fer du monde, les réserves de l'Europe et celles des Etats-Unis d'Amérique. Ann. trav. publ. Bruxelles, **1902**, (243-301); Bruxelles (J. Goemaere), 1902, (61, av. figg. et pl. hors texte). 8vo. 2 fr.

Much, Matthäus. Prähistorischer Bergbau in den Alpen. Zs. Alpenver., München, **33**, 1902, (1-31).

da SCANDINAVIA.

Découverte de gisements de cuivre dans le nord de la Péninsule scandinave. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (5).

Glinz, K. Reisebericht über eine Studienreise durch die wichtigsten Erzgebiete Skandinaviens. Bergm. Ztg. Leipzig, **61**, 1902, (29-33, 41-46, 53-59, 65-69, mit 4 Taf.).

SWEDEN.

Beck, R[ichard]. Über die Gesteine der Zinkblendelagerstätte Långfallsgrube bei Räfåla in Schweden. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (382-389).

Gorgeu, A. Sur la haussmannite de Suède. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (1109-1111).

Holmqvist, P. J. Die granitischen Haupttypen in Schweden. Helsingfors, C. R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (31-36).

Moberg, Joh[an] Chr[istian]. The Limestone ("Saltholmskalk") formations at Klagstorp. (Swedish) Stockholm, Geol. För. Förh., **23**, 1901, (533-547, with pl.).

Osborn, Chase S. Iron-ore of Arctic Lapland: description of the iron deposits in Swedish Lapland, their extent, quality, and development. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (111-113).

Seppajä, P. Le minerai de fer de Suède. (Russe) Gornozavodsk. list., Charikov, **1903**, (6424-6427).

Zsigmondy, Arpád. Ueber den schwedischen Eisenerzbergbau. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (279-285, 300-303, mit 3 Taf.).

NORWAY.

Friis, J. A. The coalfield on Andøen (Nor.) Norges geol. Und., Kristiania, **36**, 1903, (25). Engl. Summ., (2).

Henriksen, G. Alluvial gold in Norwegian Finmark. (Swedish) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (7-9, with pl.).

Huldt, Kristoffer. On the enrichment of hematite in Nøverhaugen in Norway. (Norw.) Tekn. Tidskr., Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (39-41, with pl.).

Kolderup, C[arl] F[red]. Die Labradorfelse und verwandte Eruptivgesteine im Bergensgebiete. Helsingfors, C. R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (7-16).

Die Labradorfelse des westlichen Norwegens. 2. Die Labradorfelse und die mit denselben verwandten Gesteine in dem Bergensgebiete. Bergens Mus. Aarb., **1903**, No. 3, (129, mit 3 Taf. u. 25 F.).

Støren, R. Magnetite containing manganese from Ofoten, Norway. (Norw.) Nyt Mag. Naturv., Kristiania, **41**, 1903, (51-53).

Tertsch, Hermann. Über die Lage der Hämatitschuppen im Oligoclas von Tvedestrand. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (248-251).

Vogt, J. H. L. Platingehalt im norwegischen Nickelerz. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (258-260).

Die regional-metamorphosierte Eisenerzlager im nördlichen Norwegen. (Dunderlandstal u.s.w.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (24-28, 59-65).

Ueber den Export von Schwefelkies und Eisenerz aus norwegischen Häfen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (856-857).

DENMARK.

Böggild, O. B. On volcanic ash in the [Danish Tertiary deposit called] Moler. (Danish) Kjöbenhavn, Medd. Geol., **9**, 1903, (1-12).

Nörregaard, E. M. On amber and retinite from Danish Tertiary deposits. (Danish) Kjöbenhavn, Medd. geol., **9**, 1903, (67-68).

ICELAND.

Anderson, T. Volcanic studies . . . London (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Meunier, Stanislas. Pluie de poussière récemment observée en Islande. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1713-1714).

Pjetursson, Helgi. On a shelly boulder-clay in the so-called "palagonite-formation" of Iceland. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (356-361).

FAEROES.

Une nouvelle région carbonifère, les îles Féroë. *Echo indust., Bruxelles*, **1902**, (227).

db RUSSIA IN EUROPE.

L'industrie du manganèse en Russie. *Bul. Musée commerc., Bruxelles*, **1902**, (1804-1806); *Mon. indust., Bruxelles*, **1902**, (119-120).

Production du charbon en Russie. *Bul. Musée commerc., Bruxelles*, **1902**, (986).

Production du charbon en Russie en 1901. *Bul. Musée commerc., Bruxelles*, **1902**, (133-134).

Sur une nouvelle région naphtifère—le Bérékéi. (Russe) *Neft. dëlo, Baku*, **1903**, (283-287).

[*ST. PETERBURG. COMITÉ GÉOLOGIQUE.*] С.-Петербургъ. Геологическій Комитетъ. Отчетъ о состояніи дѣятельности Геологическаго Комитета за 1902 годъ. [*Compte-rendu des travaux du Comité géologique en 1902.*] St. Peterburg, *Bull. Com. géol.*, **22**, 1903, (229-338, av., 1 carte).

Bronn, J. Die Manganerzförderung in Russland. *Bergm. Ztg, Leipzig*, **61**, 1902, (403-405).

Demaret-Freson, Jules. Les champs de manganèse de la Tomakovka. *Echo indust., Bruxelles*, **1902**, (344-345).

Federov, E. S. Kurzer Bericht über die Resultate der mineralogischen und petrographischen Untersuchungen am Ufer des Weissen Meeres. (Russe) St. Peterburg, *Verh. Russ. mineral. Ges.*, **40**, (1902), 1903, (211-220).

Fuchs, Ed. et Launay, L. de. Traité des gîtes minéraux et métallifères. Traduction du français augmentée pour les gisements russes par I. Korzuchin. (Russe) St. Peterburg, 1903, I, (xii + 496). 25 cm.

Holz, E. Die Grundlagen der russischen Eisenindustrie. Berlin, *Verh. Ver. Gewerbl.*, **82**, 1903, *SitzBer.*, (255-270).

Krotov, P. Wolchonskoit aus Uchtym. (Russe) St. Peterburg, *Verh. Russ. mineral. Ges.*, **40**, 1902, (1-11).

Nenadkevič, K. Analyse von Zinkblende aus Nagolnyj Krjaž. (Russe) Moskva, *Bull. Soc. Nat.*, **1902**, (350-352); *deutsches Rés.*, (352).

Sabanëev, N. Le sol du nord de la Russie. (Russe) *Zemled. gazeta*, St. Peterburg, **1902**, I, (74-76).

Samojlov, J. Beiträge zur Krystallographie des Baryts. (Russe) Moskva, *Bull. Soc. Nat.*, **1902**, (105-249); *deutsches Rés.*, (249-263).

—— Die Turjiterze Russlands. *Zs. prakt. Geol., Berlin*, **11**, 1903, (301-302).

Škljarevskij, A. O. Sur les cristaux de soufre de Czarkowy et de Tscheleken. (Russe) Moskva, *Bull. Soc. Nat.*, **1902**, (476-478); *rés. fr.*, (478).

Thiess, F. Die Kohlen-Industrie des europäischen Russlands im Jahre 1901. *Zs. Bergw., Berlin*, **50**, 1902, (810-812).

Tschirwinsky, Pierre de. [Čirvinskij, Pjêtr.] Sur des globules siliceux contenus dans un grès. Paris, *Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (118-120).

Tulajkov, N. Bodenuntersuchungen im Gouvernement Tver. (Russe) Moskva, *Ann. Inst. agron.*, **9**, 1903, (50-93).

Vernadskij, V. I. Sur les cristaux de l'a-soufre et sur leurs gisements en Russie. (Russe) Moskva, *Bull. Soc. Nat.*, **1902**, (479-499); *rés. fr.*, (500-501).

Wolff, Hellmuth. Die russische Naphtha-Industrie und der deutsche Petroleummarkt. (Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, hrsg. v. Carl Johannes Fuchs . . . Bd 6, H 2.) Tübingen und Leipzig (J. C. B. Mohr), 1902, (viii + 94, mit Tab.). 24 cm. 2,80 M.

URALS.

Argentov, K. Compte-rendu des recherches minières dans le domaine arrenté par le baron de-Brevern. (Russe) Vëst. Zolotopromysl., Tomsk, **1902**, (23-26, 43-45, 68-70, 105-107, 129-131, 150-151).

Barbot-de-Marni, E. N. L'industrie du platine de l'Oural. (Russe) St. Peterburg, *Bull. Soc. ingén. des mines*, **1903**, 2, (29-42).

Duparc, Louis. Les gisements platinifères de l'Oural. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (287-301, 377-402).

——— Granit porphyre de Troïtsk. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (690-692).

——— et **Jerchoff, S.** Sur quelques roches filoniennes curieuses . . . au Kosswinsky. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (307-310).

——— et **Mrazec, L.** Sur le minerai de fer de Troïtsk (Oural du nord). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1409-1411).

——— Gisement de fer de Troïtsk-sur la Koswa. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (101-102).

——— et **Pearce, Francis.** Recherches géologiques et pétrographiques sur l'Oural du Nord . . . 1^{re} part. Genève (Georg et Cie), 1902, (iv + 162, av. 30 fig.).

——— Sur les formations de la zone des quartzites et conglomérats inférieurs au Dévonien dans l'Oural du nord. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (873-874).

——— Nouveau groupe d'amphiboles. (Dans une roche éruptive de Kosswinsky.) Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (598-599).

——— Sur la sorétite, une amphibole nouvelle du groupe des hornblendes communes. Paris, Bul. soc. franç. miner., **26**, 1903, (126-135).

Ivanov, L. L. Ueber Muskovit von Kossoi Brod im Ural-Gebirge. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (507-509); deutsches Rés., (510).

Jarkov, V. Une expérience oubliée et les gisements de disthène de l'Oural. (Russe) Uraliskoe gornoe obozr., Ekaterinburg, **1902**, (No. 44).

——— Les roches et minéraux aurifères de l'Oural. (Russe) Uraliskoe gornoe obozr., Ekaterinburg, **1902**, (No. 48).

Konjuševskij, L. et Kovalev, P. Les gisements de fer de la région minière de Bakal. (Russe) St. Peterburg, Mém. Com. géolog., (N. Sér.), **6**, 1903, (1-47, 53-120); rés. fr., (48-52, 121-126, av. 1 carte).

Kurnakov, N. S. et Podkopaev, N. I. De la composition chimique des minerais de cobalt provenant de la Nouvelle Calédonie et du Nijni-Taguil. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, III, (359-367).

Mamontov, V. N. Sur les gisements de diamants dans l'Oural. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (319-328); rés. fr., (328).

Morozewicz, J. Ueber ein blaues Mineral aus der Umgebung von Troitzk im Orenburger Gouvernement. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 45-51).

——— Ueber die Verwitterung der erzführenden Gesteine auf dem Berge Magnitnaja. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 62-69).

——— Sur la théorie dite "augitogranatique" de la formation des minerais de fer à l'Oural. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, II, (73-86).

Mrazec, L[udovic] und Duparc, L[ouis]. Ueber die Brauneisensteinlagerstätten des Bergrevieres von Kisel im Ural. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (711-715, 735-740).

Nikolajev, D. Recherches géologiques dans le domaine minier de Kychtym. (Russe) St. Peterburg, Mém. Com. géolog., **19**, 2, 1902, (1-128); rés. fr., (129-130, av. 2 pl. et 2 cartes).

Rainer, L[udwig] St. Vorkommen und Gewinnung des Platins im Ural. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **50**, 1902, (255-298, mit 3 Taf.).

Stuckenberg, A. A. Ueber anstehendes Gold am Fl. Wischera im Tscherdynschen Kreise. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 43-46).

Surgonov, N. I. Analyse d'un minéral du groupe de bolus de Verkhnie-Boulanskij (Oural du Sud). (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (511-513); rés. fr., (513).

Vangel, B. von. Le napthe de la Pečora. Traduit par M.S. (Russe) Baku, Trd. otd. Techn. Obsč., **1902**, (406-421).

Vorobjev, V. I. Ueber gut ausgebildete Demantoid - Krystalle aus dem

Goldseifen von Teljanski Kliutsch (Nishni-Tagil). (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges.; **40**, 1902, (Prot., 72-73).

CAUCASUS.

Bakou et les sources de pétrole. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (508-509).

Cejtlin, A. G. Les gîtes métallifères du mont Dzyšra en Abchazie. (Russe) Gorno-zavodsk. list., Charikov, **1903**, (6460-6462, 6477-6480).

Charičkov, K. V. Sur un gypse du défilé Scharo-Argoun. (Russe) St. Peterburg, Žurn. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (318).

——— Sur les substances carboniques accompagnant le naphthé du Caucase. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (570-571, 695-701).

——— Sur la composition du gaz naturel des gisements naphthifères du Caucase. (Russe) Neft. dělo, Baku, **1903**, (1338-1344).

Dervis, Véra. Sur les laccolites du flanc nord de la chaîne du Caucase. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (260-261).

Gluškov, I. A. Notice sur le gisement de naphthé de Bérékéi. (Russe) Neft. dělo, Baku, **1903**, (769-770).

Ivanov, A. P. Die Grundfragen der kaukasischen Naphthalogie. (Russ.) Neft. dělo, Baku, **1903**, (1068-1076, 1221-1223).

Juškin, E. Le gisement de naphthé de Grozny et la théorie des gîtes stratifiés naphthifères. (Russe) Neft. dělo, Baku, **1903**, (1157-1158).

Keyes, Charles R. Igneous rocks of the central Caucasus, and the work of Loewinson-Lessing. (Abstract.) Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9** (1901), 1902, (101-103, with pl.).

Lidov, A. P. et Gulinov, G. N. Composition du Kieselguhr de Tiflis. (Russe) St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obsč., **35**, 1903, (187-188).

Margolius, A. Explorations géologiques dans le gouvernement de Koutaïs ayant pour but d'expliquer la relation mutuelle des gisements de lignite de

Tkvibouli et de Tkvarčely. (Russe) Mater. géol. Kavkaza, Tiflis, (sér. 3), **4**, 1902, (1-60, av. 3 cartes).

Rackowski, F. von. Gänge der Bleierzformation im Kaukasus. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (253-255).

Rjabinin, A. Recherches géologiques dans quelques régions naphthifères du district de Sighenakh, gouv. de Tiflis, côté gauche de la rivière Iora. (Russe) St. Peterburg, Bull. Com. géol., **22**, 1903, (163-227); rés. fr., (228, av. 1 carte).

Semjannikov, L. P. Sur les gisements de plomb argentifère et de zinc dans la province Terski. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, I, (306-308).

Vernadskij, V. I. Apatite de Khoranta-Khoh en Caucase. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (502-506); rés. fr., (506).

SOUTH RUSSIA.

L'industrie houillère dans le Donetz. Industrie, Bruxelles, **1902**, (365-367); Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (39-40).

Bertenson, B. Les phosphates de Podolie et de Bessarabie et leur importance. (Russe) Selisk. choz il'sovodstvo, St. Peterburg, **1902**, 207, (103-137).

Černij, A. Notice sur les sols du district Dněprovskij, gouvernement Tavričeskaja. (Russe) Zap. Obsč. selisk. choz. Južn. Ross., Odessa, **1903**, 2-3, (42-67).

Loczka, Josef. Chemische Analyse des Anapaït. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (438-441).

Morozewicz, J. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolithsyenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (238-246).

——— Der geologische Aufbau des Hügels von Issatschki. (Russ.) St. Peterburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), **7**, 1903, (1-20); rés. allem., (21-38, av. 4 pl.).

——— Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog. (Russ.) St. Peterburg, Mém. Com. géolog., **8**, 1903, (1-29); rés. allem., (30-54, av. 5 pl.).

Obolduev, J. Ueber die Lebensfähigkeit des Eisenwerkes von Kerč. (Russ.) St. Peterburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, 5, (38-68).

Pokrovskij, P. I. Les gisements métallifères dans les terres du bien Pokrovski, propriété du grand duc Michel Nicolaevitch, et les conditions de leur exploitation. (Russe) *Gorn. žurn.*, St. Peterburg, **1903**, III, (223-249).

Popov, S. P. Etudes sur les minéraux de la Crimée. IV. V. (Russe) Moskva, *Bull. Soc. Nat.*, **1902**, (469-475); rés. fr., (475).

——— Ueber Tamanit, ein neues Eisencalciumphosphat. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (267-268).

Samojlov, J. Labrador und Kaolin aus Bezirk Elisavetgrad, Gouv. Cherson. (Russ.) Moskva, *Bull. Soc. Nat.*, **1902**, (520-530); deutsches Rés., (530-531).

Stahl, A. F. Die Steinkohlenlager des Donez-Beckens. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1147-1148).

Tarasenko, V. Sur une amphibole de la série du cummingtonite, provenant du ravin Timachevaïa-balka au sud de Krivoï-Rog. (Russe) St. Peterburg, *Bull. Com. géol.*, **22**, 1903, (65-70); rés. fr., (70-72).

FINLAND.

Mines d'or en Laponie. *Bul. Musée commerc.*, Bruxelles, **1902**, (1269).

Gisements aurifères de la Laponie finlandaise. *Industrie colon.*, Bruxelles, **1902**, (40); *Mon. indust.*, Bruxelles, **1902**, (78).

Bergroth, Ossian. Eine Reise im russischen Carelien. (Schwedisch) *Geogr. Fören. Tidskr.*, Helsingfors, **13** No. 1, 1901, (1-30).

Borgström, L. H. Notes on some minerals from Finland. (Swedish) *Stockholm, Geol. För. Förh.*, **23**, 1901, (557-566).

——— Die Meteoriten von Hvittis und Marjalahti. *Bull. Com. Géol. Finl.*, Helsingfors, **1903**, No. 14, (1-80, mit 8 Taf.).

Gröndal, Gustaf. On magnetic enrichment in Pitkäranta in Finland. (Swedish) *Tekn. Tidskr.*, Stockholm, **31**, 1901, Afd. f. kemi, (53-57, with pl.).

Ramsay, W[ilhelm] und Borgström, L. H. Der Meteorit von Bjurböle bei Borgå in Finland. *Bull. Com. Géol. Finl.*, Helsingfors, **12**, 1902, (1-28, mit 20 Fig.).

Sarlin, Emil. Das Auftreten des Goldes im finnischen Lappland. (Schwedisch) *Medd. Industr.-Styr.*, Helsingfors, **32**, 1902, (1-30, mit 10 Fig.).

Sederholm, J. J. Über die Goldindustrie in Finland und in anderen Ländern, ihre Ursachen und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung. (Schwedisch) *Medd. Industr.-Styr.*, Helsingfors, **32**, 1902, (31-71).

Trüstedt, O. Über die Erzlagerrstätten von Pitkäranta. Helsingfors, C. R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (42).

de GERMAN EMPIRE.

Galloway, W. The potassium salt industry of Germany. Cardiff, *Proc. S. Wales Inst. Engin.*, **23**, 1903, (422-436).

Paxmann, E. N. Die Kali-Industrie. Betrachtungen zu ihrer neueren Entwicklung. Berlin (J. Guttentag), 1903, (64). 23 cm. 2 M.

Reischle, J. Die Nutzbarmachung der deutschen Braunkohlen-Lager. *Zs. bayr. Dampfesselrev.-Ver.*, München, **7**, 1903, (37-39, 47-50, 56-59, 68-71).

Rose, F. Report on instruction in mining and metallurgy in Germany and the German mining and metallurgical industries. London, (Foreign Office), Diplomatic and Consular Reports, (Misc. ser.), **597**, 1903, (1-37).

Scheele, A. Die Entwicklung des deutschen Braunkohlenbergbaues in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Braunkohle, Halle, **1**, 1902, (2-8).

Strandmark, J. E. Leonit aus Leopoldshall. *Zs. Krystallogr.*, Leipzig, **36**, 1902, (461-465).

Vater, Heinrich. Die Entstehung des Braunkohlenlagers im Timmlitzwalde. *Ber. Hauptvers. D. Forstver.*, Berlin, **3**, 1903, (228-235).

Harz and Thuringia.

Auerbach, A. Neue Fundstelle von Gips bei Gera. Gera, *Jahresber. Ges. Natw.*, **43-45** (1900-02), 1903, (93).

Bauer, C. Die Kalisalzlager im Werra-Gebiete. *ChemZtg*, Cöthen, **27**, 1903, (1085-1086).

Bergeat, Alfred. Ueber merkwürdige Einschlüsse im Kieslager des Rammelsbergs bei Goslar. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (289–293).

Bücking, H[ugo]. Sulfoborit von der Asse. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156).

Everding, H. Die Schwerspatvorkommen am Rösteberge und ihre Beziehungen zum Spaltennetz der Oberharzer Erzgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (89–106).

Fromme, Johannes. „Brunsvigit“, ein neuer Leptochlorit aus dem Radauthal. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (171–177).

Hess von Wichdorff, Hans. Die Porphyrite des südöstlichen Thüringer Waldes. Diss. Leipzig (Druck v. A. W. Schade), 1902, (53). 25 cm.

Hornung, F. Zur Beurtheilung der Regionalmetamorphose am Harze und zur Kupferschieferfrage. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (258–263).

——— Neueres Tatsachenmaterial im Lichte der harzer Regionalmetamorphose. [Erzgehalt des Kupferschiefers.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (358–362).

Knackstedt, Erich. Geologisches und bergmännisches vom Harzburger Eisenstein. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (169–172, 181–185, mit 1 Taf.).

Köhler, G. sen. Die Verschiebungen auf der 19. Strecke westlich vom Schachte Kaiser Wilhelm II. bei Clausthal. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (265–267).

Luedecke, O[tto]. Die kataklastischen Massengesteine des Kyffhäusers. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (44–68).

PRUSSIA.

Der Bergwerksbetrieb im preussischen Staate während des Jahres 1901. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, 2. statist. Lfg., (67–160).

Der Salinenbetrieb im preussischen Staate während des Jahres 1901. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, 2. statist. Lfg., (167–169).

Die Verhandlungen und Untersuchungen der preussischen Stein- und Kohlenfall-Commission. Sonderhefte

der Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen-Wesen im preussischen Staate. H. 5. Berlin (W. Ernst u. Sohn), 1902, (415–526, mit Taf.). 28 cm.

Gewinnung von Steinen und erdigen Mineralien im preussischen Staate während des Jahres 1901. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, 2. statist. Lfg., (161–166).

Grönwall, Karl A. On North-German boulders of rocks containing volcanic ashes. (Danish) Kjöbenhavn, Medd. Geol., **9**, 1903, (13–20).

Häpke, [L.] Die Tiefbohrung und Temperaturmessung im Innern der Erde bei Oldau a. d. Aller. Bremen, Abh. natw. ver. **17**, 1903, (425–434, mit 1 Taf.).

Rhine Province, Westphalia, Hesse-Nassau (and Hesse).

Industrie- und Verkehrskarte des niederrheinisch-westfälischen Industriebezirks. [1 : 125000] 15. Aufl. der Bergwerks- und Hüttenkarte des Oberbergamtsbezirks Dortmund, nebst einem alph. Verzeichnis der Bergwerke . . . Essen (G. D. Baedeker), [1903]. 59 × 96 cm., mit 47 S. Text in 8°. 4 M.

Anderson, T. Volcanic studies . . . London (J. Murray), 1903, (xxviii+202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Bauer, Max. Vorläufiger Bericht über weitere Untersuchungen im niederhessischen Basaltgebiet. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1903**, (992–996).

Bellinger, J. Bemerkungen über das Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahnthale. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (68–70).

——— Ueber die Entstehung der Mangan- und Eisenerzvorkommen bei Niedertiefenbach im Lahntal. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903 (237–241).

Bowman, H. L. . . . refractive indices [and analysis] of pyromorphite . . . [from Braubach, Nassau.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (326–328).

Brücher, Max. Der Schichtenaufbau des Müsener Bergbaudistriktes; die daselbst auftretenden Gänge und die Beziehungen derselben zu den wichtigsten Gesteinen und Schichtenstörungen.

Bonn, Verh. nathist. Ver., **59**, 1902, (99-134, mit 2 Taf.).

Bücking, H[ugo]. Ueber Porphyroid-schiefer und verwandte Gesteine des Hinter-Taunus. Frankfurt a. M., Ber. Senckenb. Ges., **1903**, Tl 2, (155-176, mit 3 Taf.).

Delkeskamp, Rudolf. Die technisch nutzbaren Mineralien und Gesteine des Taunus und seiner nächsten Umgebung. (Auszug aus e. Vortrag.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (265-276).

Feuth, Ludwig. Die Gewinnung der Steinkohle in einer Zeche des Ruhrkohlengebiets. Himmel u. Erde, Berlin, **15**, 1903, (433-451).

Hambloch, Anton. Der rheinische Schwemmstein und seine Anwendung in der Bautechnik. Baumaterialenk., Stuttgart, **8**, 1903, (311-314).

Heineck, Fr. Die Diabase an der Bahnstrecke Hartenrot-Uebernthal bei Herborn. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd, **17**, 1903, (77-162, mit 8 taf.).

Kaiser, Erich. Die geologisch-mineralogische Literatur des rheinischen Schiefergebirges und der angrenzenden Gebiete für die Jahre 1887-1900. Chronologisch und sachlich geordnet, nebst Nachträgen zu den früheren Verzeichnissen. Tl. 1: Chronologisches Verzeichnis. Bonn (F. Cohen in Komm.), 1903, (iv+131). 22 cm. (Auch Beilage zu: Bonn, Verh. nathist. Ver., **59**, (1902). 1903.)

Klemm, G[ustav]. Ueber die sog. „Kontraktionscylinder“ aus dem Melaphyr von Darmstadt. Entgegnung an Herrn E. Küppers. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (217-228).

Küppers, E. Ueber Kontraktionscylinder und Blasenzüge aus dem Melaphyr von Darmstadt. 2. Erwiderung an Herrn Prof. G. Klemm. Centralbl. Min., Stuttgart, 1903, (409-414).

Löcke. Opal in der Gegend von Dillenburg. (Briefl. Mitt.) Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (303).

Loewe, L. Goldvorkommen in der Eifel. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (537-539).

Mineur, Eug. Compte rendu d'un voyage d'études de MM. A. Sohler, V. Putsage et E. Mineur, Ingénieurs, dans

le bassin houiller de Westphalie, en février 1900. Publ. Soc. ing., Hainaut, **1901**, (71-99).

Müller, Gust. Karte des Ruhrgebietes zwischen Essen und Dortmund. (Umgebungskarte von Bochum, Witten, Gelsenkirchen, Herne.) 1:60,000. Nebst Verzeichnis der Steinkohlenbergwerke im Rhein.-Westfäl. Industriebezirk. Dortmund (Koeppen), 1903, (39). 49 × 68 cm. Aufgez. 3 M.

Neumann, Bernh[ard]. Die Gold-Wäscherei am Rhein. Zs. Bergw., Berlin, **51**, 1903, Abh., (377-420).

Oswald, Albert. Chemische Untersuchung von Gesteinen und Bodenarten Niederhessens. Bern, Phil. Diss., 1901-1902. Saalfeld a. S., 1902, (70). 8vo.

Sachs, A[rthur]. Apatit von Grube Prinzenstein bei St. Goar, Rheinpreussen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (420-421).

Schultz, Walter. Beiträge zur Kenntniss der Basalte aus der Gegend von Homberg a. Efze. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd, **16**, 1903, (241-291, mit 3 Taf. u. 1 Karte).

Simmersbach. Die nördliche Erstreckung des Ruhrkohlenbeckens. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (157-158, mit 1 Taf.).

Soisson, G. Le bassin houiller Rhénan-Westphalien. Union ing., Louvain, **1902**, (149-184).

Weiss, P. et **Villain**. Le bassin de Sarrebrück et son prolongement en France. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rendu mensuel, 170-191, av. 3 pl.).

Wiese, Th. Die nutzbaren Eisensteinlagerstätten—insbesondere das Vorkommen von oolithischem Roteisenstein—im Wesergebirge bei Minden. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (217-231).

Zirkel, F[erdinand]. Ueber Urausscheidungen in rheinischen Basalten. Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **28**, 1903, (101-198).

Silesia.

Chrzaszcz. Bergbau und eisen-gewinnung in der Toster Herrschaft während des 16. Jahrhunderts. Breslau, Zs. Ver. Gesch. Schles., **37**, 1903, (331-335).

Fechner, Hermann. Geschichte des schlesischen Berg- und Hüttenwesens in der Zeit Friedrich's des Grossen, Friedrich Wilhelm's II. und Friedrich Wilhelm's III. 1741 bis 1806. (Forts. und Schluss.) Zs. Bergw., Berlin, **49**, 1901, (487-569); **50**, 1902, (140-228, 243-310, 415-506, 691-796, mit. Taf.).

Gürich, G[eorg]. Zur Genese der oberschlesischen Erzlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (202-205).

Heinicke, Fritz. Beschreibung über die Ablagerung der oberen tertiären Braunkohlenformation zwischen den Städten Görlitz und Lauban in der preussischen Oberlausitz. Braunkohle, Halle, **2**, 1903, (189-195, 205-210).

Illner. Die Nickelerzvorkommen bei Frankenstein in Schlesien und der auf ihnen beruhende Bergbau und Hüttenbetrieb. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (816-823, mit 2 Taf.).

Milch, L[udwig]. Ueber sogenannten ächten Granit im Süden des Riesengebirges. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur., **79**, (1901), 1902, natw. Sect., (11).

Sachs, A[rthur]. Kalinatronglimmer als Drusenmineral in Striegau. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (422-423).

Sturm, L. Die tote Welt der Mineralien, Eine Plauderei aus dem Isergebirge. Gebirgsfreund, Zittau, **13**, 1901, (108-109).

Wutke, Konrad. Schlesiens Bergbau und Hüttenwesen. Urkunden und Akten (1529-1740). Namens des Vereins für Geschichte und Alterthum Schlesiens hrsg. (Codex diplomaticus Silesiae, Bd 21.) Breslau (E. Wohlfarth), 1901, (vii + 322). 29 cm.

SAXONY.

Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreiche Sachsen. Jg 1903. (Statistik vom Jahre 1902.) Auf Anordnung des königl. Finanzministeriums hrsg. von C. Menzel. Freiberg (Craz & Gerlach in Komm.), 1903. (X + 128 + 318 + 91, mit 8 Taf.). 26 cm. 13 M.

Beck, R. Über einige Eruptivgneisse des sächsischen Erzgebirges. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (331-348, mit 1 Taf.).

——— Ueber eine neue Nickelerz-lagerstätte in Sachsen (Ergänzung.)

Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (379-381).

Bergt, W[alther]. Ueber einige sächsische Gesteine. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (29-40, mit 2 Taf.).

Dalmer, K. Wo könnte in Sachsen noch auf Steinkohle gebohrt werden? Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (223-225); **11**, 1903, (121-123).

Gäbert, C. Gerölleführende Schichten in der Gneissformation bei Boden im sächsischen Erzgebirge. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (465-469).

Heinicke, Fritz. Beschreibung über die miocäne Braunkohlenablagerung zwischen Merka und Brehmen in der sächsischen Oberlausitz. 7 und 8 km nördlich von der Stadt Bautzen entfernt. Braunkohle, Halle, **2**, 1933, (481-488, 497-499).

Krug. Eigne und fremde Beobachtungen über Gebirgsschläge in Lugau-Oelsnitzer Gruben. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (31-43).

Loczka, Josef. Ueber den Berthierit von Bräunsdorf. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (379-385).

Mammen, F. Analyse der Kalke von Tharandt und Bräunsdorf. Dresden, Sitz-Ber. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (23).

Nessig, Robert. Graphitreiche Zermahlungsproducte des Lausitzer Granites. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, 1903, (61-62).

Reinisch, R[einhold]. Druckprodukte aus Lausitzer Biotitgranit und seinen Diabasgängen. Hab.-Schr. Leipzig (Druck v. Bär und Hermann), 1902, (40). 24 cm.

Sachs, A. Ueber neue Kalkspathformen von Tharandt in Sachsen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (449-455, mit 1 Taf.).

Seebohm. Die Vorteile des Berge- und Schlammversatzes bei dem Pfeilerabbau nach den Erfahrungen in den Steinkohlengruben des Königreichs Sachsen. Jahrb. Bergw., Freiberg, **1903**, (3-30, mit 7 Taf.).

Wagner, Paul. Die mineralogisch-geologische Durchforschung Sachsens in ihrer geschichtlichen Entwicklung. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, 1903, (63-128).

Zimmermann, Rud. Neue Mineralien aus dem Quarzporphyr von Augustsburg. [Pyrit, Flussspath, Quarz.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (294-295).

ALSACE-LORRAINE, BADEN, WÜRTTEMBERG, BAVARIA.

Barnes, J. On a calcareous sandstone from Bamberg, Bavaria, Germany. Manchester, Trans. Geol. Soc., **23**, 1903, (102-105).

Bruhns, W. Mitteilung aus dem Gneissgebiet des oberen Weilertals. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (343-344).

Cohen, E. Ueber die Pseudomorphosen in mittleren Buntsandstein der Gegend von Heidelberg. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (610-611).

Düll, Ernst Ueber die Eklogite des Münchberger Gneissgebietes. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer genetischen Verhältnisse. Geogn. Jahreshfte, München, **15** (1902), 1903, (65-156).

Kohler, Ernst. Die Amberger Erzlagerstätten. Geogn. Jahreshfte, München, **15** (1902), 1903, (11-56).

Gruber, K. Der Schwefel- und Magnetkiesbergbau am Silberberge bei Bodenmais. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (337-348, mit 2 Taf.).

Lenk, H[ans]. Ueber das Auftreten von Melilith in Basalten der Hassberge. Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33** (1901), 1902, (217-218).

Lowag, Josef. Die Manganerz-Vorkommen im oberen Schwarzwald, Grossherzogthum Baden. Oest. Zs. Berg-HüttWes., Wien, **51**, 1903, (146-148).

Oebbecke, K[onrad]. Das Erdöl und die Bedeutung Regensburgs für den Petroleummarkt. Regensburg, Ber. Natw. Ver., **8** (1900), [1901?], (reprint 1-12 pp.).

Ostermayer, August. Beiträge zur Kenntnis der Basalte des Hassgaus. Diss. Erlangen (Druck v. H. Vollrath), 1903, (44). 21 cm.

Reis, Otto M. Die Tiefbohrungen auf Steinsalz in Baden im Vergleich mit denen in Franken. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (187-190).

(c 5969)

Ries, Al. Pfahl und Pfahlschiefer im bayerischen Walde. Vorl. Mitteilung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (186-189).

Salomon, Wilhelm. Der Zechstein von Eberbach und die Entstehung der permischen Odenwälder Manganmulme. Berlin, Zs. D. Geol. Ges., **55**, 1903, (419-431).

Schmidt, Alb. Die Mineralien [Umschlagt.: Tabellarische Uebersicht der Mineralien] des Fichtelgebirges und des Steinwaldes. Ein Taschen- und Nachschlagebuch für Mineralogen und Freunde des Gebietes. Bayreuth (Gruy), 1903, (84). 23 cm. 1,50 M.

Schmidt, Philipp. Beiträge zur Kenntnis der basaltischen Gesteine der Gegend von Roth am Ostabhang der Rhön. Diss. Erlangen (Druck v. E. Th. Jacob), 1902, (42). 21 cm.

Spanier. Ueber den Eisenerzbergbau bei Gross-Moyeuve. Vortrag . . . Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, Nr 7, (1-3); Nr 8, (1-3, mit 1 Taf.).

Weber, M. Ueber Flussspath von Epprechtstein im Fichtelgebirge. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (433-437).

Weinschenk, Ernst. Die Kieslagerstätte im Silberberg bei Bodenmais. Ein Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Falbänder. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (349-410, mit 4 Taf.).

——— Die Erzlagerstätte des Schneebergs in Tirol und ihr Verhältnis zu jener des Silberbergs bei Bodenmais im bayrischen Wald. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (231-237).

Werveke, L. van. Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (275-301).

——— Das Kieselsäuregerüst der Eisenhydroxydoolithe in den lothringisch-luxemburgischen Eisenerzlagern. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (303-310).

——— Ueber einige Granite der Vogesen. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (367-380).

del HOLLAND, BELGIUM AND
LUXEMBURG.

HOLLAND.

Notice sur le nouveau bassin houiller du Limbourg hollandais. Union ing., Louvain, **1902**, (187-221).

Baren, J[ohan] van. Ueber quantitative Gesteins-Untersuchung auf der Veluwe. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (398-400).

Reinders, G[eert]. Mittheilung über die Verbreitung des theils pulverförmigen, theils röhrenförmigen Raseneisensteins in den Provinzen Groningen und Drente. (Holländisch) Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2^e Sect., **9**, No. 2, 1902, (1-18, mit 1 Karte).

Schroeder van der Kolk, J. L. C. et **Gevers, Emile.** Staring et la question du terrain houiller du Limbourg hollandais. Rev. univ. mines, Liège, **58**, 1902, (113-117).

BELGIUM.

La houille en Campine. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (166); Industrie, Bruxelles, **1902**, (63-64); Organe indust. Comm. écon., Liège, **1902**, (49-51); Liège (Vaillant-Carmanne), 1902, (46, av. figs. et une pl. hors texte). 8vo. 3 fr.

Le nouveau bassin houiller en Belgique. Bul. écoles prim., Tournai, **1903**, (241-242).

Les gisements de houille dans le Limbourg belge. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (40).

Les mines du Limbourg, l'opinion du gouvernement. Rev. indust., Charleroi, **1903**, No. 4.

Mines de houille de la Campine. Par V. R. Org. indust. comm. écon., Liège, **1903**, No. 16; Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1903**, (376-383); Belg. judic., Bruxelles, **1903**, (col., 49-54).

Buttgenbach, H. Note sur quelques cristaux provenant de gisements belges. Bruxelles (Hayez), 1902, (9, av. fig.). 8vo. fr. 0.50.

Finet, Th La houille en Campine. Mess., Bruxelles, **1902**, Nos. 316, 332, 340; Rev. indust., Charleroi, **1902**, No. 43.

Fourmarier, P. Le calcaire du terrain houiller de Liège. Liège (H. Vaillant-Carmanne), 1901, (5). 8vo.

Une couche de calcaire du terrain houiller de Liège. Liège (H. Vaillant-Carmanne), 1901, (2, av. fig.). 8vo.

Habets, Paul. Quelques considérations sur les sondages effectués en Campine. Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, **1902**, (120-123).

Le bassin houiller du nord de la Belgique, réponse à M. Paul Legrand. Bruxelles, Bul. techn. Ass. ing., **1903**, (133-147).

Le bassin houiller du nord de la Belgique. Communication faite à l'Association des ingénieurs sortis de l'école de Liège (section de Liège), le 20 décembre 1902. Liège (Ch. Beranger), 1903, (58, av. pl. et cartes hors texte). 8vo. 6 fr.

et **Marcel.** Le bassin houiller du nord de la Belgique. Liège, Ann. Ass. ing., **1903**, (126-181); Rev. univ. mines, Liège, (268-323).

Hanrez, Prosper. Sénat de Belgique. Les charbonnages de la Campine. Discours de M. Prosper Hanrez. Séance du 21 janvier, 1903, d'après les Annales parlementaires, Bruxelles (F. Vanbuggenhoudt), 1903, (50). 8vo.

Harzé, Emile. Le nouveau bassin houiller du nord de la Belgique. Mon. fin., com. indust., Bruxelles, **1902**, Nos. 99, 100, 102, 103.

Le bassin houiller du nord de la Belgique. Ann. trav. publ., Bruxelles, **7**, 1902, (735-766); Bul. com. centr. ind., Bruxelles, **1902**, (1214-1227, 1313-1331); [transl.] Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **23**, 1903, (668-684).

Le bassin houiller du nord de la Belgique. Notice suivie d'un aperçu de l'histoire économique de l'exploitation de la houille en Belgique depuis 1830. Bruxelles (J. Goemaere), 1902, (34, av. figg.). 8vo. 1 fr. 50.

Considérations géométriques et autres sur le bassin houiller du nord de la Belgique. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (324-335); Bruxelles (Hayez), 1903, (7). 8vo. fr. 0.75.

Les mines de houille en Campine. Observations au sujet d'un

article de la Rev. sociale cath., Louvain. Bruxelles (imprimerie Veuve Monnom, 1903, (29). 8vo. 1 fr.

Kellermann, G. Mittheilungen über den Steinkohlenbergbau Belgiens und Frankreichs. (Auszug aus dem Berichte über eine im Jahre 1901 ausgeführte Studienreise.) Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (823-839).

Kersten, J. Le bassin houiller de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (35-44); Bruxelles (Hayez), 1903, (10 av. 2 pl. hors texte). 8vo. fr. 0.75.

Lambiotte, Victor. Le gisement houiller du nord de la Belgique. Rev. quest. scient., Bruxelles, **1903**, (209-331).

Lavigne. Houilles en Campine. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (51, 98-99, 131, 163-164, 195-196); Industrie, Bruxelles, **1903**, (337-338).

Legrand, Paul. Contribution à l'étude du bassin houiller du nord de la Belgique. Bruxelles, Bul. techn. Ass. ing., **1903**, (37-46).

Lejeune de Schiervel, Ch. et Brouwer, M. de. Considérations générales sur le nouveau bassin houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (5). 8vo. fr. 0.50.

Lohest, M. La houille en Campine. Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, **1902**, (81-87).

Lozé, Ed. L'industrie houillère en Belgique. Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1902**, (1369-1372).

Reuter, E. Le bassin houiller de la Campine, conférence faite à l'Association le 21 janvier par M. Paul Habets. Bul. scient. écoles spéc. de Liège, **1903**, (162-165).

Simoens, G. Note préliminaire sur l'allure probable des couches houillères dans le nord de la Belgique. Bruxelles (Hayez), 1902, (8). 8vo. fr. 0.50.

— Observations au sujet de la note de MM. Lejeune et Brouwer sur le houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (4). 8vo. fr. 0.75.

— Quelques mots sur le bassin houiller de la Campine. Bruxelles (Hayez), 1903, (4). 8vo. fr. 0.50.

(g-5969)

Stainier, X. Sur les anciennes recherches de terrain houiller à Menin. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (359-373); Bruxelles (Hayez), 1903, (5, av. fig.). 8vo. fr. 0.75.

— Etat des recherches dans le bassin houiller de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (572-594); Rev. indust., Charleroi, **1903**, No. 1.

— Un gisement de troncs d'arbres debout au charbonnage de Falisolle. Bruxelles (Hayez), 1903, (10, av. 2 pl. hors texte). fr. 0.75.

van Ertborn, O. Sondages houillers de la Campine. Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr., **1903**, (479-485).

— Le bassin houiller de la Campine. Paris (Masson & Cie.), 1903, (5). 8vo.

LUXEMBURG.

Pearse, J. W. Luxembourg and its iron ore deposits. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, 1903, (580-589); Mining J., London, **74**, 1903, (194).

Werweke, L. van. Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (275-301).

— Das Kieselsäuregerüst der Eisenhydroxydoolithe in den lothringisch-luxemburgischen Eisenerzlagern. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (303-310).

de BRITISH ISLANDS.

La production houillère: France, Angleterre, Etats-Unis. Par. N. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (165-166).

UNITED KINGDOM (HOME OFFICE). List of mines in the United Kingdom of Great Britain and Ireland, and the Isle of Man. London, 1903, (387, with map). 33 cm. 3s. 2d.

— List of quarries . . . in the United Kingdom . . . London, 1903, (572, with map).

UNITED KINGDOM (HOME OFFICE). Mines and quarries: general report and statistics for 1902. Part III. Output. . . . value of minerals raised in the United Kingdom . . . Edited by C. Le Neve Foster. London, 1903, (289). 33½ cm.

UNITED KINGDOM; ROYAL COMMISSION ON COAL SUPPLIES. First report. Vols. 1-3. London, 1903, (viii + 364 + 60 pls.).

Anderson, T. Volcanic studies . . . London (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Lozé, Ed. La production houillère des Etats-Unis et de l'empire britannique. Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, 1903, (1-9).

Maclaren, J. Malcolm. The occurrence of gold in Great Britain and Ireland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., 25, [1903], (435-508, with 4 pls. of maps); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., 52, 1903, (437-510, with maps).

Marr, J. E., Kendall, P. F. *et alii*. Erratic blocks of the British Isles. London, Rep. Brit. Ass., 1902, 1903, (252-258).

ENGLAND.

Enquête sur les ressources en charbon en Angleterre. Org. indust. com. écon., Liège, 1902, No. 4.

Abbott, G. The cellular magnesian limestone of Durham. London, Q. J. Geol. Soc., 59, 1903, (51).

Arnold-Bemrose, H. H. Calcareous tuff and limestones from Derbyshire. London, Q. J. Geol. Soc., 59, 1903, (344-346).

Barrow, G. The geology of the Cheadle coal field [North Staffordshire]. Mem. Geol. Surv. Eng., London, 1903, (1-63, with map). 2s.

Bennett, F. W. The Charnwood Forest rocks. Leicester, Trans. Lit. Phil. Soc., 7, 1903, (128-137).

Bowman, H. L. Note on some rare twins of calcite from Somerset. London, Mineral. Mag., 13, 1903, (329-330).

Burns, David. The gypsum of the Eden valley. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., 25, [1903], (410-428); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., 52, 1903, (412-430).

Cadman, J. . . . the ironstones found in the North Staffordshire coal-field. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., 26, [1903], (106-119).

Clayton, E. G. Cambridge cement-stones. Chem. News, London, 87, 1903, (217).

Clough, C. T. The disappearance of limestones in High Teesdale. Geol. Mag., London, 10, 1903, (259-262).

Dixon, H[arold] B[ailey] and Bone, W[illiam] A[rthur]. An analysis of the natural gas at Heathfield, Sussex. London, Proc. Chem. Soc., 19, 1903, (63-66).

Edwards, William. The surface geology of Cheshire . . . Liverpool, Proc. Geol. Soc., 9, 1903, (292-301).

Flett, J. S. . . . boulders and rock specimens from borings. In: "The geology of Leicester." Mem. Geol. Surv. Eng., London, 1903, (116-117).

Forster, T. E. Undersea coal of the Northumberland coast. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., 24, [1903], (421-429); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., 53, 1903, (69-77).

Fox-Strangways, C. [Mountsorrel granite and associated rocks.] In: "The geology of Leicester." Mem. Geol. Surv. Eng., London, 1903, (7-10).

Fryer, Alfred C. A dust-fall in the south-west of England. Bristol, Proc. Nat. Soc., (N. Ser.), 10, 1903, (83-89).

Harker, Alfred. Chemical data for the rocks of the English Lake District. Yorks. Proc. Geol. Polyt. Soc., (N. Ser.), 15, 1903, (59-69).

Hudleston, W. H. Creechbarrow in Purbeck.—No. 2. Geol. Mag., London, 10, 1903, (149-154, 197-203).

Jukes-Browne, A. J. and Hill, W. The Lower and Middle Chalk of England. In: "The Cretaceous rocks of Britain." Mem. Geol. Surv. U.K., London, 2, 1903, (xiii + 568, with map).

Moore, S. Note on an unmapped toadstone bed in the Derbyshire Mountain Limestone. Geol. Mag., London, 10, 1903, (84-85).

Nall, W. The Alston mines. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., 24,

[1903], (392-404); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **53**, 1903, (40-52).

Postlethwaite, J. The geology of the English Lake District. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (302-323); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (304-325).

Raisin, C. A. The formation of chert and its micro-structures in some Jurassic strata. London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (71-82).

Roeber, Charles. Prehistoric and subsequent mining at Alderley Edge . . . [Reprinted from Manchester, Trans. Lanes. Ant. Soc., **19**]; Manchester, (R. Gill), 1902, (1-40, with 5 pls.).

Scrivenor, J. B. Anatase in the Trias of the Midlands of England. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (348-351).

——— A peculiar occurrence of magnetite in the Upper Bunter Sands. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (351-352).

Shaw, J. L. The probability of iron ore lying below the sands of the Duddon estuary. [Read before the Iron and Steel Institute, London.] Mining J., London, **74**, 1903, (253-255).

Sheppard, Thomas. Bibliography . . . of the North of England. Geology and palæontology. 1900, 1901. Naturalist, London, **1903**, (141-160, 413-416, 463-473).

Short, A. Rendle. On the Cotham Marble. Bristol, Proc. Nat. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (135-149, with 1 pl.).

Stables, M. The Silurian rocks of the Lake District. Barrow, Rep. Nat. F. Cl., **15**, 1902, (65-77).

Walford, E. A. . . . microscopic type of the marlstone of Tainton [Oxfordshire]. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (265).

Walker, W. E. Hæmatite-deposits and hæmatite-mining in west Cumberland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (292-298); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (294-300).

Ward, J. Additions to the literature relating to the geology, mineralogy and palæontology of North Staffordshire [1899-1902]. Stafford, Trans. N. Staff. F. Cl., **36**, 1902, (94-97).

Woodward, H. B. . . . natural gas at Heathfield, Sussex. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (195-199).

Cornwall and Devon.

Cornish mining: tin. By the special correspondent of the Mining Journal. London (Mining Journal), 1902, (1-36). 28 cm.

Bowman, H. L. . . . refractive indices of . . . mimetite . . . [from Wheal Alfred (?), Cornwall]. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (327-328).

Collins, J. H. . . . principal lead-bearing lodes of the west of England. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1903, (688-718, with pls.).

Flett, J. S. . . . brecciated stanniferous veinstones from Cornwall. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (154-159).

Fox, H. Some coast sections in the parish of St. Minver. [With petrological notes by J. Parkinson.] Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1903, (649-682).

Hill, J. B. On some geological structures in west Cornwall. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (403-430).

——— The plutonic and other intrusive rocks of west Cornwall in their relation to the mineral ores. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (546-615, with map).

——— and **MacAlister, D. A.** [Mining in Cornwall.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (38-40).

Hunt, A. R. . . . metamorphism of the schists of south Devon. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (613).

——— Vein-quartz and sands. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (212-216).

Hutchinson, A. The chemical composition and optical characters of chalybite from Cornwall. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (209-216).

Lowe, H. J. The sequence of the Lizard rocks. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (438-466); 1902, (507-534).

Parkinson, J. The geology of the Tintagel and Davidstow district (northern Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (408-428, with map).

Reid, Clement. Index to Report on the geology of Cornwall, Devon, and west Somerset, by Sir Henry T. De la Beche [1839]. Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (33). 1s.

Salter, Mary. The fossils [and minerals] of Torquay and its neighbourhood . . . London (Headley Bros.), 1903, (1-27). 18½ cm. 1s.

Scrivenor, J. B. The granite and greisen of Gligga Head (western Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903 (142-158); Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (31-34).

Shrubsole, O. A. . . . Triassic pebble-beds of south Devon and of the midland counties. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (311-331).

Ussher, W. A. E. . . . Devonian and Carboniferous rocks in south Devon and Cornwall. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (160-170).

Worth, R. H. The petrography of Dartmoor and its borders. Part II. Plymouth, Trans. Devon, Ass., **35**, 1903, (759-767).

WALES.

Jordan, H. K. . . . the south trough of the coal-field, east Glamorgan. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (131-156).

Moore, C. C. [Dolerite of Glyn Ceiriog, north Wales.] Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, 1903, (247-283).

Strahan, A. and Cantrill, T. C. The geology of the South Wales coal-field. Part III. The country around Cardiff. Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1902**, (147).

_____ and **Dixon, E. E. L.** The Coal Measures of Llanelly, Llannon, and Cross Hands in the South Wales coal-field. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (170-191).

_____ **Tiddeman, R. H. and Gibson, Walcot.** The geology of the South Wales coal-field. Part IV. The country around Pontypridd and Maes-têg. Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (134). 1s. 6d.

ISLE OF MAN.

Bonney, T. G. Quartz dykes near Foxdale. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (138-139).

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. [List of Manx minerals, (572-574).] Mem. Geol. Surv. U.K., London, **1903**, (xiv + 620, with map).

_____ Economic geology of the Isle of Man, with special reference to the metalliferous mines. [Reprinted from the Memoir on the Geology of the Isle of Man, 1903.] Mem. Geol. Surv. U.K., London, **1903**, (i-v, 480-584). 1s. 6d.

Lomas, J. Quartz dykes near Foxdale, Isle of Man. Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, 1903, (288-291); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (34-36).

SCOTLAND.

Clough, C. T. On the development of crystalline schists from granite and hornfels in zones of secondary shearing. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (150-154).

Coomáráswámy, A. K. Observations on the Tíree marble, with notes on others from Iona. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (91-103).

Flett, J. S. Petrography . . . In: "The geology of Lower Strathspey." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1902**, (36-57).

_____ [The green beds of the southern Highlands of Scotland. The Schiehallion boulder bed. The Moine schists of Sutherlandshire.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (53-55).

Garrett, Frederic Charles and Smythe, John Armstrong. The bases contained in Scottish shale oil. Part II. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (763-765); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (164).

Goodchild, J. G. Canty Bay and the Bass. With special reference to the eruptive rock . . . Alnwick, Hist. Berwicks. F. Cl., **18**, 1901, [1903]. (41-56).

_____ The geological history of Lower Tweedside. London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (105-142).

Goodchild, J. G. The geognosy of Scottish tourmalines. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (182-186).

——— The Scottish ores of iron. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (200-219).

——— On some pseudomorphs after a lime-soda felspar. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (260-265).

——— The nepheline ægirine pegmatite of Cnoc na Stoine. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (273).

Greenly, E. [Gneisses and granites of eastern Sutherland.] Geol. Mag., London, **10**, 1903, (210).

Harker, A. The overthrust Torridonian rocks of the Isle of Rum, and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (189-215, with map).

——— Petrography of the Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (103-127).

Kerr, . . . agate specimens from Monzie. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (237-239).

Kynaston, H. . . . volcanic rocks of Glencoe, and their relation to the granite of Ben Cruachan. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (602-603).

——— Arran . . . Old Red Sandstone igneous rocks. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (171-174).

Mackie, [William]. The sands and sandstones of eastern Moray. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., **5** (1895-1899), 1902, (34-61).

——— The feldspars present in sedimentary rocks as indicators of the conditions of contemporaneous climate. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., **5** (1895-1899), 1902, (197-225).

——— . . . manganese dioxide . . . in . . . Elgin sandstones. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (606-608).

——— The so-called "fossil" water of sedimentary strata, as illustrated by the sandstones of the Moray Firth basin. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (608).

Mackie, [William]. . . . occurrence of traces of heavy metals in the sandstones of the Moray Firth basin. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (256-259).

Mingaye, John C. H. [Occurrence of vanadium in the ashes of Scotch oil-bearing shales.] Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (219-221).

Morrison, William. Copper mine at Kishorn. Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl., **5** (1895-1899), 1902, (293-296).

Seymour, H. J. . . . Carboniferous igneous rocks of Arran, Bute, and the Cumbraes. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (175-178).

Strachan, J. . . . agates from the Pentlands (Hillend). Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (220).

Teall, J. J. H. On dedolomitisation. [Abstract of paper read before Brit. Ass., 1903.] Geol. Mag., London, **10**, 1903, (513-514).

IRELAND.

Mineral [clay] from Binn, Rathmullen, Co. Donegal, Ireland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (45-47).

UNITED KINGDOM (IMPERIAL INSTITUTE). Catalogue of collection of Irish building materials and minerals exhibited by the Department of Agriculture and Technical Instruction for Ireland. London, 1903, (1-16). 25 cm. [18].

Andrews, Mary K. Notes on some igneous rocks in Down and Antrim. Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc., **1902-3**, 1903, (51-57).

Cole, Grenville A. J. The intrusive gneiss of Tirerrill and Drumahair. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **24**, Sect. B, 1903, (361-370).

Gurney, H. P. The Crumlin meteorite. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (274-275); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (114-115).

Joly, J. The petrological examination of paving-sets. Part I. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.) **10**, 1903, (62-92).

Kinahan, G. H. The re-development of the slate-trade in Ireland. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (670-677).

McHenry, A. . . . the Ox Mountain rocks and their probable continuation from Galway and Mayo into Donegal, Tyrone and Londonderry. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **24**, Sect. B, 1903, (371-378).

Moss, Richard J. . . . Irish . . . dopplerte. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (93-100); Irish Nat., Dublin, **12**, 1903, (201-203).

Seymour, H. J. . . . list of the minerals occurring in Ireland. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (598-599).

——— [Petrography, mineral lodes, list of minerals.] In: "The Geology of Dublin." Mem. Geol. Surv. Ir., Dublin, **1903**, (21-30, 129-132).

df FRANCE.

La production de la houille en France. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (33-34).

La production houillère: France, Angleterre, Etats-Unis. Par N. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (165-166).

Le charbon en France. Rev. indust., Bruxelles; Moniteur des émissions, **1903**, No. 36.

Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur en France et en Algérie pour l'an 1901. Paris (Imprimerie nationale), 1902, (300). 31 cm.

Chanel, Emile. Sur les lignites de l'Ain. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (67-73).

Douvillé, H. Sur les fossiles silicifiés de Frayssinet-Gélat (Lot). Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (93-99).

Durandière, de la. Sur une production de cuivre chloruré dans le sous-sol du IX^e arrondissement de Paris. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (135-136).

Emmons, S. F. Sulfidische Lagerstätten vom Cap Garonne. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (126-127).

Fourteau, R. Observations sur les fossiles silicifiés du crétacé supérieur. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **3**, 1903, (192).

Kellermann. Mittheilungen über den Steinkohlenbergbau Belgiens und Frankreichs. (Auszug aus dem Berichte über

eine im Jahre 1901 ausgeführte Studienreise). Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (823-839).

Kuss, H. Les houillères du Nord de la France. Cour. bourse, Bruxelles, **1903**, Nos. 2610, 2611, 2612, 2613-2614, 2615-2616, 2617, 2618, 2619, 2620-2621, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628.

Launay, L. de. Note sur la théorie des gîtes minéraux. I. La géologie du graphite. II. Le rôle du titane en géologie. III. Observations sur les kaolins de Saint-Yriex. Ann. mines., Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (49-116).

Laur, Francis. Les mines et la métallurgie à l'Exposition universelle de 1900. Tome IV et V. Paris (Soc. public. sci. et indust.), 1901, (exl + 352; 224). 26 cm.

Leprince-Riguet. La présence du gaz carbonique dans la houille. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rendu mensuel, 11-16).

Lienau, Hermann. Analysen französischer Bauxite. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (422-424).

Marlot, H. Lignites de Bresse. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr. verb., 275-282).

Meunier, Stanislas. Sur quelques formes remarquables prises par les silex sous l'effet de l'éclatement spontané par la gelée. C.-R. congr. soc. sav., Paris, **1903**, (198-210, av. fig.).

Poussigüe, Léon. Note sur le fonçage et l'installation d'un puits de 1010 mètres de profondeur aux houillères de Ronchamp. Mülhausen, Bull. Soc. ind., **71**, 1901, (159-176, mit 5 Taf.).

Regnault. Gîtes de molybdène des Vosges méridionales. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rendu mensuel, 18-23).

Weiss, P. et Villain. Le bassin de Sarrebrück et son prolongement en France. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1903**, (Compte rendu mensuel, 170-191, av. 3 pl.).

ALPES.

Joukowsky, E[tienne]. Sur les écolites des Aiguilles Rouges. Arch. Sci.

Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (151-171, 261-181, av. 2 figg.).

Termier, Pierre. Sur quelques analogies de facies géologiques entre la zone centrale des Alpes orientales et la zone interne des Alpes occidentales. Paris, C.-R. Acad. Sci., **137**, 1903, (807-809).

— Quatre coupes à travers les alpes franco-italiennes. Paris, Bul. soc. géol., (Sér. 4), **2**, 1903, (411-432, av. 2 pl.).

— Les montagnes entre Briançon et Vallonix (écaïlles briançonnaises, terrains cristallins de l'Eychauda, massif de Pierre-Eyrauts, etc.). Mémoires pour servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. Paris (Impr. nationale), 1903, (viii + 186, av. pl. et carte).

— Les schistes cristallins des Alpes occidentales. Conférence faite le 22 août devant le 9^e Congrès géologique international à Vienne. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (20). 25.5 cm.

Weiss, Karl. Der Stauroolith in den Alpen. Innsbruck, Zs. Ferd., **45**, 1901, (127-171, mit 1 Karte).

PYRÉNÉES.

Caralp. Sur les roches éruptives de la Bellongue et de la vallée du Gers (Pyénées-Orientales). Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (262-263).

Depéret, Ch. et Mengel, A. Sur la limite du Jurassique et du Crétacé dans la région orientale des Pyrénées et sur l'existence de deux époques distinctes de formation de calcaires à couzérinite. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1220-1222).

Fabre, L. A. La magnétite pyrénéenne dans les sables gascons. Bul. géog. hist. descrip., Paris, 1902, (132-148, av. 2 cartes).

Lienau, Hermann. Ueber das Vorkommen carbonathaltiger Mangan-Silicate im Aure-Thal der Hoch-Pyrenäen. II. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (14-15).

Stuart-Menteath, P. W. The age of Pyrenean granite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (538-541).

CENTRAL PLATEAU.

Anderson, T. Volcanic studies . . . London, (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Brun, P. de. Essai de minéralogie du département de la Haute-Loire. Le Puy (Gustave Mey), 1902, (121). 22 cm.

Chaignon, de. Original du procès-verbal relatant la chute de la météorite de Juvinas (Ardèche). Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 19-22).

— Sur la phlogopite de la Thivelay. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 38).

— Sur l'uranite de Saint-Symphorien de Marmagne. Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 39-48, 220-222).

Dupin, E. Un détail géologique. Moulin de Viescamp-sous-Jallés (Cantal). Revue de la Haute-Auvergne, Aurillac, **5**, 1903, (295-298).

Friedel, G. Observations sur le massif de granite de Firminy (Loire). Liège, Ann. Soc. géol. Belgique, **1902**, (237-251).

— Note sur un granite des environs de Firminy. St. Etienne, Bul. soc. indus. minér., **1902**, (Compte rendu mensuel, 258).

BRETAGNE AND NORMANDIE.

Baret, Charles. Le pays de Guérande. Minéralogie. Monographie du pays de Guérande. Paris (Jouve), 1903, (180). 18 cm.

Becke, F[riedrich]. Einige Bemerkungen über die Einschlüsse des Granites von Flamanville. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (230-237).

Davy, L. Bibliographie géologique, minéralogique et paléontologique du nord-ouest de la France. (Bretagne, Basse-Normandie, Maine, Anjou et Vendée). Nantes, Bul. soc. sci. nat., (sér. 2, **3**), **13**, 1903, (239-272).

[I]ang, O. Spatheisensteine in der Normandie. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (161-163, mit 1 Taf.).

Shrubsole, A. O. [The grès de May of Normandy, and its associated rocks.] London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (318-322).

SPAIN AND PORTUGAL.

Le charbon américain et le minerai de fer espagnol. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (196).

Les mines d'Espagne. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (21).

Nouveaux gisements houillers en Espagne. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (5).

UNITED KINGDOM (FOREIGN OFFICE). Mining industry in Spain during the year 1901. London, Diplomatic and Consular Reports, (Misc. ser.), **579**, 1902, (1-28).

Brand, Albano. Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (453-458, 471-475, 481-487).

Kersten, J. Les gisements d'étain de la Galice (Espagne). Ann. mines de Belgique, Bruxelles, **1902**, (3-22).

Klockmann, F[riedrich]. Ueber das Auftreten und die Entstehung der südspanischen Kieslagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (113-115).

Moldenhauer, F. Melanit von Cortesana, Provinz Huelva, Spanien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (272).

Werneke. Eisenerze im südlichen Portugal. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (151-152).

ITALY.

L'existence du pétrole en Italie. Rev. indust., Bruxelles, **1903**, Nos. 26, 27.

Anderson, T. Volcanic studies . . . London (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Formenti, Carlo. Analisi di vere Bauxiti italiane. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte I^a, 1902, (453-461).

Novarese, Vittorio. Der Bauxit in Italien. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (299-301).

Pellati, N. Sulla zona antracitifera alpina. Rass. mineraria, Torino, **16**, 1902, (299-300).

Termier, Pierre. Quatre coupes à travers les alpes franco-italiennes. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1903, (411-432, av. 2 pl.).

Weiss, Karl. Der Stauroolith in den Alpen. Innsbruck, Zs. Ferd., **45**, 1901, (127-171, mit 1 Karte).

ABRUZZO AND MOLISE.

Parrozzani, Alfredo. Analisi chimica di un calcare della provincia di Aquila utilizzabile come marna e materiale per calce idraulica. Aquila (tip. della Prefettura), 1902, (22). 24 cm.

BASILICATA.

Crema, C. Il petrolio nel territorio di Tramutola (Potenza). Roma, Boll. Soc. geol. ital., **21**, 1902, (XXXVI-XXXVIII).

CAMPANIA.

Lorenzo (De), G. e Riva, C. Il cratere di Astroni nei campi Flegrei. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, (1-87, con 6 tav.).

Manasse, E. Rocce trachitiche del cratere di Fondo Riccio nei Campi Flegrei. I. Ialotrachite nera ad augite ed egrina. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1^o Sem., (85-90); II. Ialotrachite rossa e grigio-cinerea ad augite ed egrina e tufo giallo. *ib.* (125-130); III. Inclusi nel tufo e nelle scorie. *ib.* (208-212).

LIGURIA.

Salle, E. Di alcune rocce verdi dei dintorni del Golfo della Spezia. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **12**, 1901, (209-213).

LOMBARDY.

Brugnatelli, L. Sopra un nuovo minerale [Artinite] delle cave d'amianto della Valle Lanterna. Milano, Rend. Ist. lomb., (Ser. 2), **35**, 1902, (869-874).

— Sopra un giacimento di titanolivina in Val Malenco. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (3-4).

— Beryll und andere Mineralien der Pegmatite von Sondalo im Veltlin. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (97-101).

— Ueber Artinit, ein neues Mineral der Asbestgruben von Val Lanterna (Veltlin). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (144-148).

Hecker, Otto. Petrographische Untersuchung der Gabbrogesteine des oberen Veltlin. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd., **17**, 1903, (313-354, mit 6 Taf.); Inaug.-Diss. Univ. Jena, 1903.

MARCHES.

Millosevich, Federico. Di una rimarchevole combinazione osservata nei cristalli di celestina della solfara Cà Bernardi presso Bellisio. Riv. min. crist., Padova, **29**, 1903, (91-93).

PIEDMONT.

Artini, Ettore. Osservazioni sopra alcuni minerali del granito di Baveno. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (362-367).

Boeris, Giovanni. Titanite del monte Pian Reale. Milano, Atti Soc. ital. sc. nat., **41**, 1902, (320-324).

——— Sulla diffusione della titan-olivina nelle Alpi piemontesi. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (32).

Bonney, T. G. The magnetite-mines near Cogné (Graian Alps). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (55-62).

Brugnatelli, Luigi. Ueber Hydro-magnetit und Artinit von Emarese im Aostathal. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (663-665).

Colomba, Luigi. Sulla Mohsite della Beaume (Alta valle della Dora Riparia). Torino, Atti Acc. sci., **37**, 1902, (491-500).

Franchi, S. Sulla dispersione nei pirosseni cloromelanitici di alcune rocce cristalline delle Alpi Occidentali. Roma, Boll. Comitato geol., **32**, 1902, (313-318).

——— Contribuzione allo studio delle rocce a glaucofane e del metamorfismo onde ebbero origine nella regione ligure-alpina occidentale. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (255-318, con 2 tav.).

Lacroix, A. A propos de la plumasite, roche à corindon. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (147-150).

Novarese, V. Il giacimento anti-monifero di Compiglia Soana nel circondario d'Ivrea. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (319-338).

Novarese, V. La serpentina di Traversella e la sua origine. Roma Boll. Soc. geol. ital., **21**, 1902, (36-40).

——— Die Erzlagerstätten von Brosso und Traversella in Piemont. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (179-187).

Piolti, Giuseppe. I manufatti litici del riparo sotto roccia di Vayes (Val di Susa). Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (476-491, con 1 tav.).

——— Pirosseniti, glaucofanite, eclogiti ed anfiboliti dei dintorni di Mocchie (Val di Susa). Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (660-666).

Pollard, W. [Analysis of laumontite from Baveno.] Summ. Progr. Geol. Surv. U. K., London, **1902**, 1903, (59).

Rosati, Aristide. Rocce a glaucofane di Val d'Ala nelle Alpi Occidentali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (312-315).

Stella, A. Sul giacimento piombo-baritico di regione Trou des Romains presso Courmayeur. Rass. mineraria, Torino, **16**, 1902, (281-284).

Vaccari, Lino. Excursion botanico-minéralogique faite dans les vallées de Saint-Marcel and de Cogné (Val d'Aoste). Bul. Murith., Aigle, **33**, 1903, (87-108).

Zambonini, Ferruccio. Sul glaucofane di Chateyroux (Valle di Gressoney). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (204-208).

——— Beiträge zur Mineralogie Piemonts. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (78-84, 117-124).

ROME.

Meli, Romolo. Notizie scientifico-tecniche sui travertini e specialmente su quelli esistenti nella pianura sotto Tivoli. Roma (tip. Forzani), 1902, (13). 35 cm.

Sabatini, V. Il peperino dei Monti Cimini. Nota preliminare. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (245-254).

Viola, C. I principali tipi di lave dei vulcani Ernici (provincia di Roma). Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (104-124, con 2 tav.).

Zambonini, Ferruccio. Wavellite di Manziiana (Provincia di Roma). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (123-125).

——— Amphibol von Cappuccini di Albano. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (369-378, mit 1 Taf.).

SARDINIA.

Lovisato, Domenico. Il crisocolla e la vanadinite nella miniera cuprifera di Bena (d/e Padru presso Ozieri. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1902, 2° Sem., (81-87).

——— La buornonite nella miniera della Argentiera della Nurra (Portotorres, Sardegna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2° Sem., (357-361).

——— La greenockite nelle miniere di Montevecchio. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **12**, 1903, 2° Sem., (642-646).

Millosevich, Federico. Alcune osservazioni sopra l'anglesite verde di Montevecchio (Sardegna). Riv. min. crist., Padova, **30**, 1903, (28-33).

Rimatori, C. La Prehnite ed altre zeoliti nelle granuliti di Cala Francese (Isola della Maddalena—Sardegna). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (542-547).

SICILY.

Franco (Di), S. Studio cristallografico sull'ematite dell'Etna. Catania, Bull. Acc. Gioenia, **74**, 1902, (18-19).

——— Le zeoliti di Palagonia: studio mineralogico. Catania (C. Galatola), 1902, (32). 24 cm.

Lotz, H. Ueber das Asphaltvorkommen von Ragusa (Sizilien) und seine wirtschaftliche Bedeutung. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (257-265).

TUSCANY.

Achiardi (D'), Giovanni. Lignite di Val di Sterza presso il botro della Canonica e rocce che l'accompagnano. Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., Pisa, **12**, 1901, (170-177).

——— Metamorfismo sul contatto fra calcare e granito al posto dei Cavoli

presso S. Piero in Campo (Elba). Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **19**, 1902, (106-144, con 3 tav.).

Angelis (De) D'Ossat, Gioacchino. Un nuovo giacimento di cinabro presso Saturnia (prov. di Grosseto). Rass. Mineraria, Torino, **17**, 1902, (273-275).

——— Appunti sopra alcuni minerali di Casal di Pari (Comune di Campagnatico, provincia di Grosseto). Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (548-555).

Comber, A. W. . . . ancient slag [from Elba]. Chem. News, London, **88**, 1903, (171).

Lotti, B. Sulla probabile esistenza di un giacimento cinabifero nei calcari liasici presso Abbadia S. Salvatore (Monte Amiata). Rass. Mineraria, Torino, **16**, 1902, (173-176).

——— Condizioni geologiche e genesi del giacimento cinabifero di Cortevecchia nel Monte Amiata. Rass. Mineraria, Torino, **17**, 1902, (165-168).

Pollacci, E. Analisi qualitativa e quantitativa del marmo saccaroide di Carrara. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, Parte I, 1902, (83-87).

Spirek, Vinzenz. Das Zinnobervorkommen am Monte Amiata, Toskana. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (297-299).

Ugolini, R. Studio chimico-microscopico della serpentina di Castiglioncello. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (150-155).

VENETIA.

Piaz (Dal), Giorgio. Di un incluso granitico nella trachite degli Euganei. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (41-50, con 1 tav.).

——— Studio geologico del gruppo di Montegalda. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (51-74, con 1 carta geol.).

Squinabol, S. Osservazioni sopra un filone a geodi di quarzo presso Torreglia (Euganei). Padova, Atti Mem. Acc., **18**, 1902, (8).

Zanolli, Velio. Di un nuovo giacimento di Zeolite nel gruppo montuoso degli Euganei. Riv. min. crist., Padova, **23**, 1902, (91-94).

di SWITZERLAND.

Baltzer, A. Geologische Notizen aus dem Berner Oberland [Zur Kenntnis der bunten Marmorbreccie von Grindelwald. Chemische Analyse eines gneissigen Protogyngranites]. Bern, Mitt. Natf., Ges., **1903**, (64–67).

Baumberger, E. Beiträge zur Kenntnis der Kreidebildungen auf dem Tessenberg und im Jorat (Bernerjura). Bern, Mitt. Natf. Ges., **1903**, (6–16, mit 4 Figs.).

Baumhauer, H. Mineralien aus dem Binnenthal, Kanton Wallis. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **7**, 1902, (351–353).

Boeris, G. Sulla ottaedrite di Scipsius (S. Gottardo). Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (75–80).

Cohen, E[mil]. Das Meteoreisen von Rafrüti im Emmenthal, Canton Bern, Schweiz. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **34** (1902), 1903, (84–88).

Duparc, L. et Loup, L. Sur les euphotides à chloritoïde trouvées dans l'erratique des environs de Genève. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (258–260).

Helbling, Robert. Die Erzlagerstätten des Mont Chemin bei Martigny im Wallis. Basel, Phil. Diss. 1902–03. Basel, 1902, (40, mit 2 Karten). 8vo.

Jeanjaquet, Jules. Les mines d'or de l'Areuse. (Ct. de Neuchâtel.) Musée Neuchâtel., **1902**, (281–292).

Kaech, Max. Porphyrgbiet zwischen Lago Maggiore und Valsesia. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **8**, 1903, (47–164, mit 5 Taf., u. 1 Karte, 1 Profil).

Kissling, Ernst. Die schweizerischen Molassekohlen westlich der Reuss. Bern (Francke), 1903, (viii + 76, mit 16 Figg. u. 3 Taf.). 4to.

Königsberger, J. Das Strahlen und die Strahler. Jahrb. Schweiz. Alpencl., Bern, **39**, 1903, (262–297, mit 3 Taf. u. 11 Figs.).

Lewis, W. J. Notes on minerals from the neighbourhood of Binn (Switzerland) —mispickel, pyrites, diopside and quartz. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (291–293).

——— A large crystal of sulpharsenite of lead [sartorite] from the Bin-

nenthal. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (Proc. xxxiv).

Lugeon, Maurice. L'aérolithe de Châtillens (Vaud). Globe, Genève, **41**, 1902, (Mém., 36–38).

Pearce, Francis. Sur une curieuse variété de feldspath rencontrée dans le granit du Mont Blanc . . . Arch. Sci. Phys., Genève, (Sér. 4), **13**, 1902, (310–311).

Rollier, Louis. Le calcaire grossier du Randen et l'Helvétien dans le Nord de la Suisse. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (642–649, av. 1 pl.).

Schmidt, C[arl]. Ueber einen zweiten Scheelitkrystall aus dem Maderanerthal in der Schweiz. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (160–161).

Solly, R[ichard] H[arrison]. Sulpharsenites of lead from the Binnenthal. Part IV. Seligmannite: with a supplementary note on baumhauerite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (336–341).

——— Bleisulfarsenite aus dem Binnenthal. Tl 3. Baumhauerit, ein neues Mineral, und Dufrenoyisit, mit einer Analyse von H. Jackson. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (321–340, mit 1 Taf.).

Tarnuzzer, Chr. Die Asbestlager der Alp Quadrata bei Poschiavo (Graubünden). Mit e. petrograph. Beitrag v. A. Bodmer-Beder. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (218–223).

Weiss, Karl. Der Stauroolith in den Alpen. Innsbruck, Zs. Ferd., **45**, 1901, (127–171, mit 1 Karte).

dk AUSTRIA-HUNGARY.

Austrian Alps.

Aigner, August. Die Salzlagerstätten der Alpen. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38** (1901), 1902, (135–152).

Termier, Pierre. Sur quelques analogies de facies géologiques entre la zone centrale des Alpes orientales et la zone interne des Alpes occidentales. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (807–809).

Weinschenk, Ernst. II. Alpine Graphitlagerstätten. (Anhang: Die Talk-schiefer und ihr Verhältniss zu den Graphitschiefern.) . . . München. Abh. Ak. Wiss., Math.-phys. Cl., **21**, 1902, (231–335, mit 5 Taf.).

——— Die Resultate der petrographischen Untersuchung des Gross-Venedigerstockes in den Hohen Tauern und die daraus sich ergebenden Beziehungen für die Geologie der Centralalpen überhaupt. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (401–409).

——— Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (16–24).

Weiss, Karl. Der Staurolith in den Alpen. Innsbruck, Zs. Ferd., **45**, 1901, (127–171, mit 1 Karte).

AUSTRIA.

Die Bergwerks-Inspection in Oesterreich. Berichte der K. K. Bergbehörden über ihre Thätigkeit im Jahre 1900 bei Handhabung der Bergpolizei und Beaufsichtigung der Bergarbeiterverhältnisse. Veröffentlicht vom K. K. Ackerbau-Ministerium. Band 9. Wien, 1903, (iv + 731). 24½ cm.

Aigner, August. Der Hallstätter Salzberg in seiner Bearbeitung zur prähistorischen Zeit. Oest. Zs. Berg-HüttWes., Wien, **51**, 1903, (339–402, mit 1 Taf.).

Graber, Hermann Veit. Die Gesteine des oberösterreichischen Mühlviertels und der Cordierit von Linz a. D. (Vorläufiger Bericht). Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (449–454).

Handmann, R. Über ein Vorkommen von Cordierit und Sillimanit bei Linz in Oberösterreich. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (217–218).

Morozewicz, J. Resultate der chemischen Untersuchung eines Dioritgesteines aus dem Niederösterreichischen Waldviertel, in Zusammenhang mit dem Bemerkungen über die chemische Untersuchungen der Silicatgesteine im Allgemeinen. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (113–128).

Plessner, Alois. Ueber die Ausbeutung der mineralischen Naturprodukte des Waldviertels in früheren Zeiten. II. Wien, MonBl. Ver. Landeskd., **1**, 1902, (2–13).

Redlich, Karl A. Die Walchen bei Oebirg. Ein Kiesbergbau im Ennstal. Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb., **51**, 1903, (1–62, mit 2 Taf.).

Romberg, Julius. Zur Richtigstellung. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (245–249).

Sigmund, Alois. Verzeichnis der Mineralien Niederösterreichs. JahrBer. Staats Gymn., Wien, XVII (Hernals), **28**, 1902, (3–46).

——— Niederösterreichische Mineralvorkommen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (363).

Stephani, Otto. Ueber das Welser Erdgas. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (27–32).

Zeleny, Victor. Serpentin mit Eisenglanz im Hornungsthal bei Grünbach (Niederösterreich). Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (266–267).

BOHEMIA.

Barviř, J. L. Über Epidot von Eulau (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**. No. 12, (13).

——— Über einige Cerussitkrystalle von Mies. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 33, (4, mit 1 Taf.).

——— Über die chemischen Verhältnisse einiger Gesteine von Eulau. (Böhmisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 32, (25).

Bauer, Franz. Petrographische Untersuchung des Duppauer Theralithvorkommens. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (266–296, mit 1 Taf.).

Becke, F[r]iedrich. Die Eruptivgebiete des böhmischen Mittelgebirges und der amerikanischen Andes. Atlantische und pazifische Sippe der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (209–265, mit 1 Taf.).

Cornu, F. Zeolithvorkommen des Böhmischen Mittelgebirges. Min. Petr. Mitt. **22**, 1903, (373–378).

Daněk, J. J. Über Granitporphyr und Gneis vom „Šibenický“-Berg bei Schüttenhofen (Böhmisch) Prag, SitzBer., Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 29 (27).

Focke, F[riedrich]. Über den als Desmin angesehenen Albit von Schlaggenwald. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (485-490).

Hibsch, J[osef] E[manuel]. Über Sodalithaugitsyenit im Böhmischem Mittelgebirge und über die Beziehungen zwischendiesem Gestein und dem Essexit. (Beiträge zur Geologie des Böhmischem Mittelgebirges. III.) Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902. (157-170).

Geologische Karte des Böhmischem Mittelgebirges. Blatt V (Grosspriesen). Nebst Erläuterungen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (465-590, mit 1 Karte).

Hinterlechner, Karl. Über Basaltgesteine aus Ostböhmen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (469-526, mit 1 Taf.).

Granitit als Einschluss im Nephelin-Tephrite des Kunětitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (173-176).

Über neue Einschlüsse fremder Gesteine im Nephelin-Tephrite des Kunětitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (187-194).

Vorläufige petrographische Bemerkungen über Gesteine des westböhmischem Cambriums. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (213-224).

Über den Granit und die Gneisse aus der Umgebung und westlich von Deutsch-Brod in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (79-81).

Hoffmann, J[osef]. Historisch-mineralogische Skizze von Schlaggenwald. Progr. Staats-Realschule Elbogen, **1902-03**, 1903, (3-19).

Knett, J. Quarz von Aich und Karlsbad. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (292-294).

Krejčí, A. Ergänzungen zu den Mineralien von Písek. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 35, (7).

Liebus, A[dalbert]. Berichtigung, betreffend das Quecksilbervorkommen

von Hořowitz. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (293).

Lowag, Josef. Die Vorkommen von silberhaltigem Bleiglanz, Kobalt und Nickelerz bei Presnitz im Böhmischem Erzgebirge. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (532-534).

Marckwald, W[illy]. Ueber den radioactiven Bestandtheil des Wismuths aus Joachimsthaler Pechblende. III. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2662-2667).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50**, (1900), 1901, (419-468, mit 1 Taf.).

Ueber den sogenannten „Syenit“ von Plan. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (73-79).

Milch, L[udwig]. Ueber sogenannten ächten Granit im Süden des Riesengebirges. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79** (1901), 1902, natw. Sect., (11).

Pelikan, A[nton]. Gabbro von Wischkowitz in Böhmen. Prag, SitzBer. Lotos, **49**, 1901, (72-74).

Petrascheck, W[ilhelm]. Das Vorkommen von Kohle im Diabas von Radotin. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (55-57).

Prchlik, A. Ein Beitrag zur Morphologie der böhmischen Baryte. (Böhmisch.) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 47, (10).

Richlý, H[einrich]. Über zwei neuentdeckte Fundstätten von Moldaviten (Tektiten) bei Neuhaus-Wittingau. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (40-43).

Rosický, V. Über zwei Minetten und Granit aus der Umgebung von Eulau. (Böhmisch.) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 30, (38, mit 1 Taf.).

Ueber Anthophyllit aus Böhmen. (Böhmisch.) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 19, (7); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (188-194).

Ueber den Basalt von Trosky. (Böhmisch.) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **12**, 1903, No. 7, (5).

Slipőcz, L. Die Technik der Sprudelsalzgewinnung. Verh. Ges. D. Natf., Leipzig, **74** (1902), II, 1, 1903, (98–102).

Slavík, F. Bemerkungen über den Quarzporphyr unter dem Kosákov-Berge. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **6**, 1901, (82–86).

——— Glimmerdiabas von Přisednice und Drahoňov Újezd bei Zbirov. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat. **6**, 1901, (86–91).

——— Zur Frage der Kohle im Diabas von Radotin. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1902**, (194–196).

——— Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine des mittelböhmischen Praekambriums. Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 4, (28) (Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45–49) (Deutsch).

——— and **Fišer, J.** Datolith von Lístic bei Beraun. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 50, (3); Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (229–235).

Sturm, L. Die tote Welt der Mineralien. Eine Plauderei aus dem Isergebirge. Gebirgsfreund, Zittau, **13**, 1901, (108–109).

Trenkler, Hermann. Die Phonolithe des Spitzberges bei Brux in Böhmen. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (129–177).

Wiesbaur, J. B. Theralith im Dupauer Gebirge. Prag, SitzBer. Lotos, **49**, 1901, (62–71).

——— Theralith, ein für Böhmen neues Gestein. Mitt. Nordböh. Exkl. Klub, Böhmisch-Leipa, **26**, 1903, (9–12).

Woldřich, J. Die adernführenden Gesteine und Sudslavicer Kalkspat aus dem Tale der Wolynka. (Böhmisch.) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **10**, No. 33, (41).

BOSNIA AND HERCEGOVINA.

Berwerth, Friedrich. Der Meteorstein von Zavid. Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg., **8**, 1901, (409–426, mit 1 Taf.).

——— Meteor von Zavid. (Serbisch.) Sarajevo, Glasn. ZemMuz. Bosn. Herceg., **14**, 1902, (161–176, mit 1 Taf.).

Grimmer, Johann. Das Kohlenvorkommen von Bosnien und der Hercegovina. Auf Grund amtlicher Daten und eigener Beobachtungen. Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg., **8**, 1901, (340–408, mit 1 Karte).

Hlawatsch, C. Eine merkwürdige Hornblende aus dem Gabbro-Diorit von Jablanica. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (499–500).

Katzer, Friedrich. Ueber die Zusammensetzung einer Goldseife in Bosnien. Ost. Zs. BergHüttWes., Wien, **49**, 1901, (reprint 12 pp.).

Koch, Ferdinand. Ein Beryll aus dem Gebirge Motajica Planina in Bosnien. Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg., **8**, 1901, (427–436, mit 1 Taf.).

CARINTHIA.

Berwerth, Friedrich. Apatit vom Ankogl, Hohe Tauern, Oberkärnten. Wien, Ann. NatHist. Hofmus., **16**, 1901, (Not. 60–61); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (356–357).

Canaval, Richard. Das Erzvorkommen am Kulmburg bei St. Veit an der Glan. Carinthia II, Klagenfurt, **91**, 1901, (192–199).

——— Bemerkungen über einige Braunkohlenablagerungen in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, **92**, 1902, (76–85, 116–140).

——— Das Erzvorkommen von Wandelitzen bei Völkermarkt in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, **92**, 1902, (181–189).

——— Bemerkungen über das Eisenglanzvorkommen von Waldenstein in Kärnten. Carinthia II, Klagenfurt, **93**, 1903, (108–117).

COASTLAND and DALMATIA.

Berwerth, Friedrich. Chloromelanitbeilchen von Černikal im Küstenlande, Oesterreich. Wien, Ann. Nat. Hist. Hofmus., **16**, 1901, (Not., 62); Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (358–359).

Kerner [von Marilaun], Fritz [Ritter]. Ueber die Entstehungsweise des Eisenerzvorkommens bei Kotlenice in Dalmatien. MontZtg. Oest. Ung., Graz, **10**, 1903, (295–296).

Moser, L. K[arl]. Mineral-Vorkommen des Karstgebietes von Triest. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (251-254).

——— Bergtheer von Sistiana. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (266-267).

——— Manganerzvorkommen von Kroglje bei Dolina in Istrien. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (380-381).

GALICIA.

Galloway, W. The ozokerite mines and oil wells at Boryslaw in Austrian Poland. Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin., **23**, 1903, (223-234).

Muck, Josef. Der Erdwachsbergbau in Boryslaw. Berlin (J. Springer), **1903**, (VI + 218, mit 2 Taf.). 24 cm. 6 M.

Rzehak, A[nton]. Barytführende Septarien im Alttertiär der Umgebung von Saybusch in Westgalizien. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (85-87).

HUNGARY.

Baumgartner, Karl. Über vulkanische Auswürflinge von Bad Tusnád in Siebenbürgen. Min. Petr. Mitt., Wien., **21**, 1902, (31-64).

Brand, Albano. Der Goldbergbau der Römer in Siebenbürgen und Spanien. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (453-458, 471-475, 481-487).

Bueler, Hermann. Studie über Goldgewinnung in Verestpatak (Ungarn). Bergmann, Dresden, **17**, 1903, (2-3, 11-12, 19-21, 27-28).

Goldschmidt, V[ictor] und Philipp, H. Pyrit von Csetras. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (386-387, with pl.).

Hörhager, J. Das Erzrevier von Beslinac-Trgove in Croatien. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (87-90, 104-109).

Knett, J. Ueber ein Schwefelkieslager in Ungarn. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (106-110).

Mauritz, Béla. Neuere über Porquauer Pyrit. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (358-373, mit Taf. I-IV).

(G-5969)

Melczer, Gusztáv. Aragonit von Úrvölgy (= Herrengrund). (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (236-254); [Transl.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (249-263, mit Taf.).

Minnaert, Theod. Notes minières sur les Alpes Dinariques (Bosnie, Croatie). Bruxelles (Imprimerie Nationale), 1902, (11). 12mo.

Oebbecke, K[onrad] and Blanckenhorn, M[ax]. Bericht . . . geologische Rekognoszierungsreise in Siebenbürgen. Hermannstadt, Verh. Mitt. Siebenb. Ver. Naturw., **50**, (1900), 1901, (1-42).

Pantocsek, Josef. Beschreibung und Abbildung der fossilen Bacillarien des Andesituffes von Szliács in Ungarn. Berlin (R. Friedländer u. S.), 1903, (20, mit 2 Taf.). 23 cm. 7 M.

Rosický, Vojtěch. Beitrag zur Morphologie des Pyrits von Porkura. (Böhmisch) Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **12**, 1903, No. 37, (3).

Smith, G. F. Herbert. Some new crystal forms on krennerite. London. Mineral Mag., **13**, 1903, (264-267).

Vernadskij, W[ladimir] und Popov, S. Zur Paragenese des Goldes von Siebenbürgen. [Vorkommen von Evansit. Pseudomorphose von Pyrit nach Sphalerit.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (331-332).

Voit, Friederich W. Geognostische Schilderung der Lagerstätten-Verhältnisse von Dobschau in Ungarn. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (695-728, mit 1 Taf.).

Weinschenk, E[rnst]. Über einen eigenartig ausgebildeten Diopsid von Moravica (Vaskő) in Ungarn. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (363-367).

Zimányi, K[ároly]. Cerussit und Pyromorphit von Tarkaica im Comitate Bihar. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (252-256, mit 1 Taf.).

——— Apophyllit und Kalkspath von Rézbánya. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (256-257).

——— Notiz über die regelmässige Verwachsung des Bleiglanzes mit dem Fahlerz vom Botes-Berge. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (495).

MORAVIA.

Kovář, František. Analyse von vier Mineralien aus dem Westmähren. (Böhmisch) *Listy Chem.*, Prag, **25**, 1901, (234–238).

——— und **Slavík**, František. Triplit von Vídeň bei Gross-Meseritsch in Mähren. (Böhmisch) *Listy Chem.*, Prag, **25**, 1901, (1–7).

——— Triplit und aus demselben entstandene Mineralien von Cyrillov bei Trebitsch in Mähren. (Böhmisch) *Listy Chem.*, Prag, **25**, 1901, (65–71).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, *Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **52** (1902), 1903, (353–494, mit 2 Taf.).

Lowag, Josef. Die Gebirgsformationen und ihre Vorkommen von technisch wichtige Mineralien in Mähren und Oesterreich - Schlesien. Bergmann, Dresden, **15**, 1902, (101–102, 113–114, 125–126, 133–134, 145–146, 153–154, 161–162, 171–172, 181–182, 193–194, 201–202, 209–210).

——— Die Diabasmandelsteine des mährisch-schlesischen Culmgebietes, und die sie begleitenden Erzlagerstätten. *Bergm. Ztg.*, Leipzig, **61**, 1902, (317–319).

——— Die Diorite des Altvatergebirges mit Bezug auf die goldführenden Quarzgänge des Unterdevons. *Bergm. Ztg.*, Leipzig, **61**, 1902, (513–517).

Makowsky, A[lexander]. Das Vorkommen von krystallinischem Kalk (weissem Marmor) in der Gegend von Saar. Brunn, *Verh. Natf. Ver.*, **41** (1902), 1903, (42–43).

Neuwirth, Vinc[enz]. Neue Mineralvorkommen in der Umgebung von Wernsdorf bei Zöptau. Brunn, *Verh. Natf. Ver.*, **39** (1900), 1901, (198–201).

——— Titanit von der Hüttellehne bei Wernsdorf in Mähren. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (178–180).

——— Magnetit im Granit von Wiesenberg in Mähren. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (260–261).

——— Neue mineralogische Mittheilungen über die Umgebung von Zöp-

tau. Brunn, *Verh. Natf. Ver.*, **40** (1901), 1902, (84–92).

Neuwirth, Vinc[enz]. Neue Beiträge zur Kenntniss der mineralogischen Verhältnisse der Umgebung von Zöptau. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (346–354).

——— Ueber einige interessante Epidotkrystalle von Zöptau. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (584–590).

Rzehak, A[nton]. Das Porzellanitvorkommen von Medlowitz bei Gaya in Mähren und die Verbreitung der Congerenschichten am Südabhange des Marsgebirges. Wien, *Verh. Geol. RchsAnst.*, **1901**, (33–40).

Slavík, F. Mineralogische Mittheilungen aus dem westlichen Mähren. (Böhmisch) *Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*, **10**, 1901, No. 8, (19).

——— Mineralogische Mittheilungen aus Westmähren I. *Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat.*, **7**, 1903, (19–25).

——— Neue Mineralienfunde bei Austerlitz. (Böhmisch) *Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*, **12**, 1903, No. 35, (10).

——— Mineralogische und petrographische Kleinigkeiten aus Mähren. (Böhmisch) *Prostějov, Věstn. Kl. Přírod.*, **5**, 1903, (46–54).

Suess, Franz E[duard]. Der Granulitzug von Borry in Mähren. Wien, *Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **50** (1900), 1901, (615–648, mit 1 Taf.).

Uličný, Josef. Mineralogische Nachlese aus dem Westmähren. (Böhmisch) *Prostějov, Věstn. Kl. Přírod.*, **4**, 1902, (113–116).

SALZBURG.

Berghänel, O. Das alte Arsenikwerk „Rothgülden“ im Kronlande Salzburg. *MontZtg. Oest. Ung.*, Graz, **8**, 1901, (311–314).

SILEZIA.

Demel, W[ladimir]. Chemische Analyse schlesischer Mineralien. Jahresbericht der [K. K.] Staats-Oberrealschule in Troppau, **48** (1902–1903), 1903, (3–20).

Lowag, Josef. Die Gebirgsformationen und ihre Vorkommen von technisch wichtigen Mineralien in Mähren und Oesterreich-Schlesien. Bergmann, Dresden, **15**, 1902, (101-102, 113-114, 125-126, 133-134, 145-146, 153-154, 161-162, 171-172, 181-182, 193-194, 201-202, 209-210).

——— Die Goldseifen des Oppaberges in Oesterreichisch-Schlesien. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (329-333).

——— Das Glimmerschiefergebiet der Goldkoppe bei Freiwaldau, Oesterr.-Schlesien, und die darin aufsetzenden Goldquarzgänge. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1903, (649-651).

Milch, [Ludwig]. Ueber sogenannten ächten Granit im Süden des Riesengebirges. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79** (1901), 1902, natw. Sect., (11).

STYRIA.

Das Asbest-, Federweiss-, Feldspath- und Limoniterz- Vorkommen in den Gemeinden Oberfeistritz, Giesskübl, Tainachberg und Schmidberg im Bezirke Windischfeistritz in Steiermark. Mont-Ztg. Oest. Ung., Graz, **10**, 1903, (3-4).

Dreger, [Julius]. Alter des Weiten-dorfer Basaltes. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (218).

Freyn, Rudolf. Über einige neue Mineralienfunde und Fundorte in Steiermark. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38** (1901), 1902, (177-185).

Hörhager, J. Das Eisenstein-Vorkommen bei Neumarkt in Obersteier. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (337-339, 352-355).

Hoernes, [Rudolf]. Der Metamorphismus der obersteirischen Graphitlager. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37** (1900), 1901, (90-131).

Ippen, [Josef] A. Gesteine der Schladminger Tauern. Neue Beiträge zur Petrographie Steiermarks V. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38** (1901), 1902, (85-134, mit 2 Taf.).

Redlich, Karl A. Die Kupferschürfe des Herrn Heraeus in der Veitsch. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (449-450).

——— Turmalin in Erzlagerstätten. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (502-504).

(a-5969)

Setz, W. Die Erzlagerstätten der Gegend von D.-Feistritz-Peggau, Frohn-leiten, Uebelbach und Thalgraben. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (357-378, 393-414).

Sigmund, Alois. Die Eruptivgesteine bei Gleichenberg. Min. Petr., Mitt., Wien, **21**, 1902, (261-306, mit 1 Taf.).

Söhle, [Ulrich]. Geologischer Bericht über das Eisenstein-Vorkommen am Lichtensteinerberg bei Kraubath in Obersteiermark. Carinthia II, Klagenfurt, **91**, 1901, (159-162).

TYROL.

Doelter, [Cornelius]. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65-76, 97-106, 191-225).

——— Arbeiten am Monzoni in Südtirol. Wien, Anz. Ak. Wiss, **39**, 1902, (285-286, 309-312).

——— Der Monzoni und seine Gesteine. I. u. II. Theil. Wien, Sitz-Ber. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.); **112**, 1903, Abth. I, (169-236, mit 2 Taf. u. 1 Karte).

——— Zur Altersfolge der Eruptivgesteine von Predazzo. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (225-230).

Focke, Friedrich. Regelmässige Verwachsung von Nemaphyllit und Dolomit vom Wildkreuzjoch. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (323-345).

Gordon, M. M. Ogilvie. The geological structure of Monzoni and Fassa. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8** (special part), 1903, (1-179, with map).

Hammer, [Wilhelm]. Porphyrit und Diorit aus den Ulthenthaler Alpen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **53**, 1903, (65-90, mit 1 Taf.).

——— Ueber die Pegmatite der Örtler Alpen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (345-361).

Hezner, L. Ein Beitrag zur Kenntnis der Eklogite und Amphibolite, mit besonderer Berücksichtigung der Vorkommnisse des mittleren Ötztals. Min. Petr. Mitt., Wien, (N.F.), **22**, 1903, (437-471, 505-580, mit 2 Taf.).

Hlawatsch, (Carl). Über den Nephelin-Syenit-Porphyr von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (40–54, mit 1 Taf.).

——— Titanit von Moos in Passeier. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (501–502).

——— Ein Chabasitvorkommen von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (502).

Huber, O. von. Beitrag zu einer geologischen Karte des Fleimser Eruptivgebietes. Wien, Jahrb. Geol. Reichsanst., **50** (1900), 1901, (395–408).

Ippen, J. A. Analyse eines nephelinporphyritischen Gesteines (Allochetit) von Allochet (Monzoni). Wien. Anz. Ak. Wiss., **39**, 1902, (287–289).

——— Über den Allochetit vom Monzoni. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1903**, (133–143).

——— Ueber einen Alkalisyenit von Malga Gardone (Predazzo). N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (11–19).

——— Ueber Melaphyre vom Cornon und theralitische Gesteine vom Viezenatal bei Predazzo. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (6–13).

——— Ueber dioritporphyritische Gesteine von Monzoni. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (383–389).

——— Petrographisch-chemische Untersuchungen aus dem Fleimser Eruptivgebiet. I. Ueber ein Kersantit-ähnliches Gestein vom Monzoni. II. Zwei Ganggesteine von Boscampo. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (636–644).

Koechlin, R[udolf]. Zur Schneebergfrage. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (15–21).

Melczer, G. Pyrit von Monzoni. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (268–270).

Pohl, Oskar. Über Turnerit und Anatas von Prägraten in Tirol. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (472–484, mit 1 Taf.).

Romberg, Julius. Ueber die Altersbeziehungen der Eruptivgesteine im Fassa- und Fleimstale. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1903**, (365–380).

——— Zur Abwehr betr. J. A. Ippen „dioritporphyritische Gesteine

von Monzoni“, d. Zs. No. 12. S. 383–389, Und: „Alkalisyenit von Malga (Predazzo)“, N. Jahrb. f. Min. 1903, Bd II. S. 11–19]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (497–503).

Sustschinsky, P. von. Beiträge zur Kenntnis des . . . Ilmenit und Hämatit. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1902, (57–62).

——— Mikroskopische Untersuchung einiger Pseudomorphosen. [1. Traversellit. 2. Die sogenannte Monticellitpseudomorphose von der Pesmeda und einige andere Pseudomorphosen aus dem Gebiete des Monzoni.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1902, (63–69, mit 1 Taf.).

Termier, Pierre. Sur la structure des Hohe Tauern (Alpes du Tyrol). Paris. C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (875–876).

Weber, Maximilian. Die Verbreitung der Erstarrungsgesteine in Südtirol. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (282–294).

Weinschenk, E[rnst]. Einige Beobachtungen über die Erzlagerstätte im Pfunderer Berg bei Klausen in Südtirol. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (66–68).

——— Die Tiroler Marmorlager. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (131–147).

——— Die Erzlagerstätte des Schneebergs in Tirol und ihr Verhältnis zu jener des Silberbergs bei Bodenmais im bayrischen Wald. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (231–237).

Went, K. Ueber einige melanokrate Gesteine des Monzoni. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. I, (237–287, mit 1 Taf.).

Wolff, F. von. Vorstudien zu einer geologisch - petrographischen Untersuchung des Quarzporphyrs der Umgegend von Bozen (Südtirol). Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1902**, (1044–1049).

dl BALKAN PENINSULA.

GREECE.

Block, J. Ueber einige Reisen in Griechenland mit Berücksichtigung der geologischen Verhältnisse sowie der

Baumaterialien, insbesondere der Marmorarten Griechenlands im Vergleich mit denjenigen Deutschlands und einiger anderer Länder. Bonn, SitzBer. Ges. Natk., **1902**, naturw. Sektion, (10-82).

Christomanos, A. C. . . . Die Magnesite Griechenlands. Zs. anal. Chem., Wiesbaden, **42**, 1903, (606-612).

Hilber, V[inc.] und **Ippen, J. A.** Gesteine aus Nordgriechenland und dessen türkischen Grenzländern. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **18**, 1903, (1-56, mit 5 Taf.).

Zengel, C. Neue Braunkohlen in Griechenland. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (355).

——— Über einen Retinit in Thessalien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (356).

——— Ueber den Magnesit in Griechenland. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (453-454).

MONTENEGRO.

Les découvertes minières au Monténégro. Essor écon., Bruxelles, **1902**, No. 38.

ROUMANIA.

Nicolau, Th. Diabasporyphrit und Variolith aus Rumänien. Min. Petr. Mitt. Wien, **20**, 1901, (559).

Teisseyre, W[awrzyniec] und **Mrazec, L[udovic]**. Das Salzvorkommen in Rumänien. Oest. Zs. BergHüttWes., Wien, **51**, 1903, (197-202, 217-220, 231-234, 247-251, mit 1 Karte).

TURKEY.

La houille en Turquie. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (196); Orient, Bruxelles, **1903**, No. 8; Rev. indust., Bruxelles, **1903**, No. 1.

Lithographic stone from the district of Salonica. London, Imp. Inst., Techn. Rep., **1903**, (48).

UNITED KINGDOM (FOREIGN OFFICE). Mining industries and forestry in Turkey. London, Diplomatic and Consular Reports, (Misc. ser.), **589**, 1903, (1-57).

dm MEDITERRANEAN AND ISLANDS.

Barviř, J. L. Ueber einige Verwachsungen des Augits von der Insel Stromboli. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 40, (11, mit 5 Taf.).

Brun, A. Sur la constitution du basalte de Stromboli. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (85-86).

Cayeux, L. Les éruptions d'âge secondaire en Crète. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (519-521).

——— Sur la présence de cristaux macroscopiques d'albite dans les dolomies du trias de la Crète. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1703-1704).

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Meunier, Stanislas. Sur une série de roches apportées en 1831, de l'île Julia [Ferdinandea], par Constant Prévost, et conservées dans les collections géologiques du Muséum. Bul. Muséum, Paris, **1903**, (46-52).

Prior, G. T. [Comparison of phonolitic rocks of British East Africa with those from Pantelleria.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (254-255).

e ASIA AND MALAY ARCHIPELAGO.

ea ASIATIC RUSSIA.

Charbonnages en Sibérie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (838).

L'industrie aurifère en Sibérie. Congo belge, Bruxelles, **1902**, (198-200).

Les minerais de fer de la Sibérie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1614-1615).

Les mines de cuivre en Sibérie. Chron. immob., Bruxelles, **1903**, No. 24.

Naphte. Gisements de Sachalin (Russe). Neft. dëlo, Baku, **1903**, (1088).

Bagachev, I. Eine Analyse des Granatsandes von der Insel Olchon auf dem Baikalsee. (Russ.) Moskva. Bull. Soc. Nat., **1902**, (329, 334); rés. allem., (332).

Bronn, J. Die Manganerzförderung in Russland. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (403-405).

Bronnikov, M. M. Compte-rendu préliminaire sur les recherches minières du lignite dans le Ferghana. (Russe.) St. Peterburg, Bull. Com. géol., **22**, 1903, (15-32); rés. fr., (32, av. 2 pl.).

Gerasimov, A. P. Ueber die Resultate von Proben auf Gold an Schwefelkiesen gesammelt an der Wachsmaschine des Kathriner Goldwäschereibetriebes im Lena-Bergbezirk. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 21-22).

———— Recherches géologiques faites en 1901 dans les bassins des rivières Kadali et Engajimo, arrond. minier de Léna. (Russe.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère de Léna, St. Peterburg, **2**, 1903, (53-77); rés. fr., (78-81, av. 1 carte).

Górecki, Th. von. Die Magneteisenerzlagerstätten der Hütte „Nikolajewski Zawod“ im Gouv. Irkuck (Westsibirien). Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (148-155).

Holz, E. Die Grundlagen der russischen Eisenindustrie. Berlin, Verh. Ver. Gewerbf., **82**, 1903, SitzBer., (255-270).

Ivanov, A. P. Le gisement de naphte de Čeleken. (Russe.) Neft. dělo, Baku, **1903**, (328-341, 394-406, 502-514).

———— Sur l'article "Le gisement de naphte de Čeleken". (Russe.) Neft. dělo, Baku, **1903**, (887-892).

Ižickij, N. Les bassins des rivières Tchirimba et Vangach. (Russe.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséi, St. Peterburg, **4**, 1903, (27-39); rés. fr., (40-41, av. 1 carte).

Jaczevski, L. A. Ueber die Ursachen des Goldgehalts im Iénisseisker goldführenden Rayon. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40** (1902), 1903, (Prot., 82-84).

———— Sur les gisements d'or dans le district minier de l'Iénisséi du nord. (Russe.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséi, St. Peterburg, **4**, 1903, (43-77); rés. fr., (78-79).

Juškin, E. Gisement de naphte de Čeleken (fin). (Russe.) Neft. dělo, Baku, **1902**, (34-40).

Kallistov, N. Les gisements d'or de l'île de Sachalin. (Russe.) St. Peterburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, 7, (28-31).

Kocovskij, V. La mine Zyrjanovskij de plomb argentifère. (Russe.) Vést. zolotopromyšl., Tomsk, **1902**, (309-311, 329-332).

Levat, Ed. Notice géologique sur les richesses minérales de la Boukharie et du Turkestan. [Discussion, Dollfus, G., Boule, M., Levat, Ed. (456-458)]. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (439-455, av. fig. et 1 pl.).

———— Rapport à M. le Ministre de l'Instruction publique sur les richesses minérales de la Boukharie et du Turkestan russe. Richesses des possessions russes en Asie Mineure. Ann. mines, Paris, (sér. 10), **3**, 1903, (181-266, av. 3 pl., 271-354, av. 2 pl.).

———— Notice sur les richesses minérales de la Boukharie et du Turkestan. St.-Étienne, Bul. soc. indust. minér., (sér. 4), **2**, 1903, (327-358).

Liebenam, W. A. Die Goldgruben Sibiriens. Bergm. Ztg, Leipzig, **51**, 1902, (373-376, 389-392).

Meister, A. Recherches géologiques dans la partie SW du district d'Iénisséi (Russe.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère d'Iénisséi, St. Peterburg, **4**, 1903, (1-27); rés. fr. (25-26, av. 1 carte).

Obručev. Le bassin de la rivière Bodaibo. (Russe.) Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, Région aurifère de Léna, St. Peterburg, **2**, 1903, (1-47); rés. fr., (48-51, av. 1 carte).

Romanovskij, G. D. Aperçu des Explorations dans la partie est de la steppe des Kirghises de la Sibérie occidentale au point de vue géologique et minier de 1816 à 1893. (Russe.) St. Peterburg, 1903, (1-XIII + 1-70, av. 1 carte géol.).

Rožestvenskij, A. A propos de l'article de Mr. A. P. Ivanov "Le gisement de naphte de Čeleken". (Russe.) Neft. dělo, Baku, **1903**, (826-836).

Samojlov, J. Cölestin aus der Insel d. Nicolaus I (Aral-See). (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (13-22); deutsches Rés., (23).

—— Calamin aus Transbaikalien. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (25-33); deutsches Rés., (34).

—— Beiträge zur Krystallographie des Baryts. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (105-249); deutsches Rés., (249-263).

Škijarevskij, A. O. Sur les cristaux de soufre de Czarkowy et de Tscheleken. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (476-478); rés. fr., (478).

Strizov, I. N. Recherches dans l'île de Tchéléken et une nouvelle variété du naphte de ce pays. (Russe) Gorn. žurn., St. Petersburg, **1903**, III, (250-260).

Thiess, F. Die Kohlenlagerstätten und die Kohlenindustrie Sibiriens. Zs. Bergw., Berlin, **50**, 1902, (812-816).

Tulčinskij, K. N. Renouveau de l'industrie de cuivre dans le district de Minusinsk, gouvernement d'Iénisséï. (Russe.) St. Petersburg, Bull. Soc. ingén. des mines, **1903**, I, (30-34); 2, (24-40, av. 1 carte).

Vernadskij, V. I. Sur les cristaux de l' α -soufre et sur leurs gisements en Russie. (Russe.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (479-499); rés. fr., (500-501).

Vorobjev, V. I. Ueber eine eigenthümliche Verwachsung an Grossularkrystallen im Jakutsker Gebiet. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot. 22-23).

Zajcev, A. M. Ueber die primären Goldlagerstätten im Kondoma Flussgebiete. In: [Sammlung zur Erinnerung an E. G. Salisščev.] (Russ.) Tomsk, 1903, (75-99, mit 3 Taf. u. 1 Karte).

CHINA.

Les charbonnages de Kaiping. Mouv. géogr., Bruxelles, **1902**, (col. 505-510).

Les mines de charbon de Kaiping. Mouv. géogr., Bruxelles, **1901**, (col. 431-433).

Les mines de charbon de Kaiping et le port de Ching Wong Tao. Mouv. géogr., Bruxelles, **1903**, (col. 578-580).

Ahnert, E. Recherches géologiques et minières en Mandjourie faites en 1901 le long du chemin de fer de Chine orientale à l'ouest de Tsitsikar. (Russ.) Explor. géolog. chem. de fer Sibérie, St. Petersburg, **26**, 1903, (1-75); rés. fr., (76-77, av. 1 carte).

Bronnikov, M. M. Explorations minières des gisements de lignite le long du chemin de fer de Chine orientale. (Russe) Explor. géolog. chem. de fer Sibérie, St. Petersburg, **26**, 1903, (79-112); rés. fr., (112, av. 5 pl.).

Drake, Noah Fields. The coal-fields of north-eastern China. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (492-512, with map).

Garrison, F. Lynwood. The coal-fields of north-eastern China. (Discussion of paper by Noah Fields Drake.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1008-1010).

Hoover, Herbert C. The Kaiping coal mines and coal field, Chihle province, north China. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (419-428, with maps).

Moller, W. A. Mining in Manchuria. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (139-145).

JAPANESE ISLANDS.

La production du charbon au Japon. Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1902**, (463-464).

Davidson, J. W. The Island of Formosa . . . London and New York (Macmillan), Yokohama, etc. (Kelly and Walsh), 1903, (646 + 82, with map and pls.). 27½ cm.

Iki, Tsunenaka. Explanatory text to geological and topographical maps of the oil-fields of Japan. Section II. The southern part of Minami Akitagōri, Ugo Province. (Japanese) Tōkyō, 1903, (II + 45). 26 cm.

Inoue, Kinosuke. The Hosokura lead and silver mines, Rikuzen. (Japanese) Chishits. Yoho, Tokyo, **3**, 1903, (1-81).

Jimbo, Kotora. History of mineralogy in Japan. (Japanese) Tokyo, Chishits. Z., **10**, 1903, (442-450).

Suzuki, Toshi. The building and decorative stones of Japan. (Japanese) Chishits. Yoho, Tokyo, **16**, No. 2, 1903, (1-96).

Weber, M. Ueber Danburit aus Japan. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (620-622).

cd COCHIN CHINA: TONQUIN, ANNAM.

Sur les gisements de charbon en Indo-Chine. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (243-244, 261-263, 278-280).

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Baillière), 1903, (VIII + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

ee SIAM.

Les mines de Siam. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1775).

L'étain au Siam. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1444-1447).

ef BRITISH INDIA.

Asbestos from Jobat State, Central India. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (42).

Découverte de gisements de charbon dans l'Inde britannique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (797).

Graphite from the Kalahanda State, Central Provinces, India. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (43).

Hæmatite from the Chota Udepur State, Bombay Presidency. London, Bul. Imp. Inst., **1**, 1903, (64-65).

Iron ores from the Salem district, Madras. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (12-22).

Le minerai de fer de l'Inde britannique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (299).

Mica from Jeypore. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (27-28).

Mineral production in India. [Reprinted from Statistics of Mineral production in India in the ten years 1892 to 1901. (Director-General of Statistics.)

Calcutta, 1902.] Manchester, Trans. Geol. Soc., **28**, 1903, (11-15).

Principaux minerais des Indes. Rev. indust., Bruxelles, **1903**, No. 37-38.

Eisfelder, G. Der Rubinbergbau Birmas. Bergm., Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (1-8).

Garwood, E. J. The geological structure . . . of Sikkim. In: D. W. Freshfield, Round Kangchenjunga. London (E. Arnold), 1903, (275-299, with map). 26 cm.

Holland, T. H. On the constitution, origin and dehydration of laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (59-69).

McMahon, C. A. Rock metamorphism. [Granite of the Satlej valley, Himalayas.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (589-596).

Stephens, F. J. Geological notes on the North-West Provinces (Himalayan) of India. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (64).

Geology and mineral resources of Kumaon and Garhwal. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (393-416, with map).

Warth, H. and Warth, F. J. The composition of Indian laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (154-159); Chem. News, London, **87**, 1903, (256-258).

CEYLON.

Exploitations minières dans l'île de Ceylan. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1190).

Coomáraswámy, A. K. . . . occurrence of corundum *in situ* near Kandy, Ceylon. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (348-350).

Liffa, Aurel. Beiträge zur krystallographischen Kenntniss des Chrysoberylls von Ceylon. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (606-616, mit Taf.).

Lomas, J. . . . sea-bottoms and calcretes . . . Ceylon . . . In: W. A. Herdman, Report . . . pearl oyster fisheries . . . London (Royal Society), 1903, (147-162, with pl.).

Prior, G. T. and Coomáraswámy, A. K. Serendibite, a new borosilicate from Ceylon. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (224-227).

Sustschinsky, P. von. Beiträge zur Kenntniss des Geikielith . . . Zs. Kristallogr., Leipzig, **37**, 1902, (57–62).

Weinschenk, Ernst. . . . III. Die Graphitlagerstätten der Insel Ceylon. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (231–335, mit 5 Taf.).

eg MALAY PENINSULA;
PHILIPPINES.

L'exploitation de l'étain dans les Etats malais. Par J. G. Rev. gén. colon., Bruxelles, **1902**, (25–26).

Les richesses minières du sultanat de Johore (Etats malais). Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1679).

U. S. WAR DEPARTMENT, BUREAU OF INSULAR AFFAIRS. Official handbook: Description of the Philippines [and catalogue of the Philippine exhibit, Louisiana purchase exposition, St. Louis, Mo., 1904]. Revised and completed with the aid of chiefs of bureaus and experts of the Philippine government [in 2 vols.] Part 1. Manila, 1903, (449). 23.2 cm.

Boers, R. J. Ueber den Gebrauch von Kraftmaschinen für Grundarbeiten bei der Zinnengewinnung auf der Insel Banka. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **32**, 1903, (190–218, mit 12 Taf. u. 3 Beil.).

Collet, Oct. L'étain dans la presqu'île de Malacca. Mouv. géogr., Bruxelles, **1902**, (col. 519–521).

[**Damme, M. H.**] Mitteilungen betreffend die Goldgesellschaften Lebong-Soelit und Redjang-Lebong. (Holländisch) Batavia, Tijdschrift Instituut Ingenieurs, Afdeling Nederlandsch-Indie, **1901–1902**, (XVI–XXXVI).

Hezner, L. [Ueber Mineralien und Gesteinstücke aus der malayischen Halbinsel.] Winterthur, Mitt. Natw. Ges., **4**, 1902, (116–142).

Kopperberg, M. Geologische und bergbaukundige Untersuchungen in der Residenz Menado während des Jahres 1901. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **31**, 1902, (147–165, mit 1 Taf.).

Geologische und bergmännische Untersuchungen in der Residenz

Menado während des Jahres 1902. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **32**, 1903, (170–178, mit 1 Karte).

Molengraaff, G. A. F. Ueber die Geologie der Umgegend von Sumalatta auf Nord-Celebes und über die dort vorkommenden goldführenden Erzgänge. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (249–257).

——— Borneo-expedition. Geological explorations in Central-Borneo (1893–1894). Leyden (E. J. Brill), 1902, (XIX + 529 + 56, with 56 pl., fig., 3 maps and atlas of 22 geological maps). 30 cm. (Atlas 50 cm.).

Neeb, E. A. Bericht über die Untersuchung nach Zinnerz-Ablagerungen in einem Theil von Mittel-Sumatra, bearbeitet nach dem Rapport des Berg-Ingenieurs E. A. Neeb. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **31**, 1902, (113–145, mit 3 Taf. und Beil.).

Nichols, J. Clayton. Notes on the Pigholugan and Pigtao gold-regions, island of Mindanao, Philippine Islands. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (611–616).

Penrose, R[ichard] A[lexander] F[ulleton] jun. The tin deposits of the Malay peninsula with special reference to those of the Kinta district. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (135–154).

Piper, J. W. H. Notes on south east Borneo. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (533–534).

Rinne, F[ritz]. Ueber eine Magnet-eisenerzlagerstätten bei Paracale in Nord-Camarines auf Luzon. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (115–117).

Truscott, S. J. The occurrence and mining of gold in the Dutch East Indies. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901–2, [1903], (52–82, with map).

Verbeek, R[einier] D[irk]. Ueber das Vorkommen von Gold in Niederländisch-Indien. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (390–398).

Verbeek, R[ogier] D[iederik] M[arius]. Fünfte Fortsetzung der Liste von Schriften über die Geologie, Mineralogie, Topographie und Bergbau von Niederländisch Indien. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind. Batavia, **32**, 1903, (148–169).

eh PERSIA.

Asphalt rock from the island of Bahrein, Persian Gulf. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (116-118).

Kurmakov, N. N. Les gîtes de Karadag et les moyens de leur exploitation. (Russe) St. Peterburg, 1901, (1-68). 28 x 22 cm.

ei ASIATIC TURKEY; ARABIA.

La richesse minière de l'Asie mineure occidentale. Industrie colon., Bruxelles, **1902**, (18-19).

Le chrome en Asie Mineure. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (494-495).

Mineral specimens from Broussa. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (51-53).

UNITED KINGDOM (FOREIGN OFFICE). Mining industries and forestry in Turkey. London, Diplomatic and Consular Reports, (Misc. ser.), **589**, 1903, (1-57).

Achiardi (D'), Giovanni. Studio di alcune rocce sienitiche di Kadî-Kalé (provincia di Smirne) nell'Asia Minore. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **13**, 1902, (13-23).

Blanckenhorn, M. Ueber das Vorkommen von Phosphaten, Asphaltkalk, Asphalt und Petroleum in Palästina und Aegypten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (294-298).

Prior, G. T. [Comparison of phonolitic rocks of British East Africa with those of Aden.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (259).

f AFRICA AND MADAGASCAR.

Launay, L. de. La répartition et les caractères de la richesse minérale en Afrique. Rev. gén. sci., Paris, **13**, 1902, (1075-1087).

——— Les richesses minérales de l'Afrique. Paris (Béranger), 1903, (395). 25 cm.

fa MEDITERRANEAN STATES.

Les mines de zinc en Tunisie. Rev. indust., Bruxelles, **1903**, Nos 6, 8, 9.

Statistique de l'industrie minérale et des appareils à vapeur en France et en Algérie pour l'an 1901. Paris (Imprimerie nationale), 1902, (300). 31 cm.

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Baillière), 1903, (VIII + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

McInerny, A. J. Phosphate of lime mining in Tunis. Mining J., London, **74**, 1903, (427).

Pervinquière, L. Etude géologique de la Tunisie centrale. Paris (de Rudeval), 1903, (VII + 359, av. pl. et carte). 31 cm.

Termier, Pierre. Sur la célestine du Djebel Kebbouch et du Djebel Bezina (Tunisie). Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (173-180).

——— Sur les roches granitiques et les terrains cristallophylliens du massif des Beni-Toufout entre El-Milia et Collo (Algérie). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (328-330).

fb N. E. AFRICA.

Les mines en Abyssinie. Congo belge, Bruxelles, **1902**, (124-125).

Achiardi (D'), Giovanni. Descrizione di alcune rocce della Colonia Eritrea raccolte dal dott. G. Bartolommei Gioli. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

——— Thomsonite ed apofillite di Schiket nella Colonia Eritrea. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (251-254).

Alford, Charles J. Gold mining in Egypt. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-1902, [1903], (2-16).

Arsандаux, H. Contribution à l'étude des roches sodiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (876-879).

——— Contribution à l'étude des roches basaltiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1308-1311).

Ball, John. The Semna cataract or rapid of the Nile . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (65-79, with map).

Blanckenhorn, M. Ueber das Vorkommen von Phosphaten, Asphaltkalk,

Asphalt und Petroleum in Palästina und Aegypten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (294-298).

Bryant, V. S. Natural soda deposits in Egypt. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (785-787).

Prior, G. T. . . . comparison of volcanic rocks from the Great Rift Valley with rocks from Abyssinia . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (259).

Raisin, C. A. Petrological notes on rocks from southern Abyssinia . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (292-306, with map).

fe SAHARA AND THE FRENCH SUDAN.

Cohen, E. Meteoric iron from N'Goureyima, near Djenne, Province of Macina, Soudan. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (254-258, with 3 pl.).

Flamand, G. B. M. Observations sur les nitrates du Sahara à propos d'un échantillon de salpêtre naturel provenant de l'archipel touatien. Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (366-368).

Lacoin. Sur la géologie du pays de l'Oubanghi au Tchad. Paris, C. R. Acad. sci., **136**, 1903, (1591-1593).

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Baillière), 1903, (VIII + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

[**Meunier**, Stanislas]. The meteor of the Soudan. [Translated from the French . . . Paper presented to the Académie des Sciences.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22823).

fd WEST AFRICA.

Mica from Southern Nigeria. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (30-31).

Tin ore from the Bautshi tin fields, Northern Nigeria. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (21).

Tin ore from the Bautshi tin fields, Northern Nigeria. Minerals [and rocks]

from Northern Nigeria. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (53-55).

Armas, Miltiade. De l'origine de l'or dans la région d'Aloso, Côte d'Ivoire (Afrique occidentale). Ann. mines, Paris, (sér. 10), **2**, 1902, (468-474).

Berg, G[eorg]. Gesteine von Angola, São Thomé und St. Helena. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (357-362).

Bowler, L. P. Notes on the Gold Coast of West Africa. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (413-414); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **53**, 1903, (61-62).

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Baillière), 1903, (VIII + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

Truscott, S. J. and **Samwell**, N. Notes on the Ivory Coast, West Africa. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London.] Mining J., London, **73**, 1903, (34-390).

fe CONGO STATE AND ANGOLA.

Copper in Central Africa. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (457).

Les réserves de cuivre de l'Afrique centrale. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1788-1789).

Berg, G[eorg]. Gesteine von Angola, São Thomé und St. Helena. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (357-362).

Cornet, J[ules]. Le gisement de cuivre de Senze do Itombe (Angola). Mouv. géogr., Bruxelles, **1903**, (col., 185-186).

— Les gisements métallifères du Katanga. Bruxelles (Hayez), 1903, (47, av. fig.) 8vo. Fr. 1.25.

— Les mines de Kambove, au Katanga. A propos du rapport de M. l'ingénieur Buttgenbach. Bruxelles (Hayez), 1903, (6, av. fig.) 8vo. Fr. 0.50.

Voit, F. W. Das Kupfererzvorkommen bei Senze do Itombo in der portugiesischen Provinz Angola, Westafrika. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (353-357).

Wauters, A. J. La région minière du Katanga. Mouv. géogr., Bruxelles, **1902**, 613-617.

ff EAST AFRICA.

[Coal, rocks, and minerals from British Central Africa.] London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, 1-3, 39-42.

Mica from Somaliland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (32-34).

Berwerth, Friedrich. Der meteorische Eukrit von Peramiho. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. I, (739-777, mit 2 Taf.).

Koert, W. und **Lommel**, V. Nährstoffuntersuchungen an einem Sandbodenprofile von Kurasini bei Dar-es-Salâm. Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg, **1**, 1903, (333-335).

Prior, G. T. . . . petrology of British East Africa. Comparison of volcanic rocks from the Great Rift Valley with rocks from Pantelleria, the Canary Islands, Ascension, St. Helena, Aden, and Abyssinia. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (228-263).

Walker, E. E. . . . geology of the East Africa Protectorate. London (Foreign Office. Blue-book: Africa No. 11), 1903, (7). 33 cm. 1½d. [Reprint] Mining J., London, **74**, 1903, (316-317, 345).

fg SOUTH AFRICA.

Bituminous shale from Natal. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (8).

Les mines de diamants dans l'Afrique du Sud. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, 411-415.

Oil shale from Natal. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (74-76).

Production de l'or en Rhodésie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (103).

BRITISH SOUTH AFRICA COMPANY. Mining in Rhodesia. London, 1902, (466, with maps). 26 cm.

Barker, T. V. On some crystals of quartz from De Aar (Cape Colony) . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (331-335).

Berwerth, Friedrich. Über das Meteoreisen von Mukerop. Lussin-pelock, Astr. Rdsch., **5**, 1903, (77-81).

Black, W. G. Gold mining in the Transvaal. Manchester, Trans. Geol. and Mining Soc., **28**, 1903, (234-239).

Carey, G. R. Gold mining in Matabeleland. London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (343-381, with pls.).

Demaret-Freson, Jules. Les mines d'or du Transvaal. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (94-95).

Hatch, F. H. . . . the Witwatersrand beds, Transvaal. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (543-547).

Laurent, L. Les mines d'or du Transvaal. Marseille, Bul. Soc. géog., **26**, 1902, (217-224).

Loevy, J. Die Goldgewinnung in Transvaal. Vortrag . . . Frankfurt a. M., Jahresber. physik. Ver., **1900-1901**, 1902, (85-103).

Mennell, F. P. The minerals of some South African granites. Cape Town, Rep. S. Afric. Assoc., **1**, 1903, (282-285); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (345-347).

Molyneux, A. J. C. The sedimentary deposits of southern Rhodesia. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (266-285).

Sawyer, A. R. . . . the Portuguese Manica gold-field. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (637-642, with map).

Schwarz, E. H. L. Report on part of the Matatiele division. Cape Town, Ann. Rep. Geol. Comm., **1902**, 1903, (11-96, with 1 pl.).

fh MADAGASCAR.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

— Sur les granites à ægyrine et riebeckite à Madagascar et sur leurs phénomènes de contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (533-535).

— Sur une nouvelle espèce minérale. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (582-583).

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Baillière), 1903, (VIII + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

Perès, H. Exploitation des gisements aurifères à Madagascar. Mon. indust., Bruxelles, 1902, (99–100, 103–104, 107–108).

Prior, G. T. [Garnet-hornblende granulite from Madagascar.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (231).

fi RED SEA AND ISLANDS.

Arsandaux, H. Contribution à l'étude des roches basaltiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1308–1311).

g NORTH AMERICA.

Emerson, Harrington. The coal resources of the Pacific. Engin. Mag., New York, N.Y., **23**, 1902, (161–182).

Herting, Otto. Beitrag zur Kenntnis amerikanischer Zinkblenden. Zinkbestimmungsmethoden. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (986–987).

Kirsopp, John, jun. The coal-fields of Cook Inlet, Alaska, U.S.A. and the Pacific Coast. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **21**, [1903], (516–565, with 2 pls.).

Kunz, George F. Catalogue de la collection de pierres précieuses, pierres de fantaisie, pierres d'ornement à l'état naturel et taillées toutes originaires d'Amérique, exposées dans les sections minières des Etat-Unis Exposition pan-américaine de Buffalo, offerte au Muséum d'Histoire naturelle de Paris par M. James Pierpont Morgan. Paris (Laboratoire et Minéralogie du Muséum), 1903, (32). 22.5 cm.

Storrs, L. S. The Rocky Mountain coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900–1901), pt. 3, 1902, (415–471, with maps).

Weeks, Fred Boughton. Bibliography of North American geology, paleontology, petrology, and mineralogy for the years 1892–1900 inclusive. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **188**, 1902, (717). 23.4 cm.

——— Bibliography and index of North American geology, paleontology, petrology and mineralogy for the year 1902. Washington, D.C., U. S. Dept.

Int. Bull. Geol. Surv., No. **221**, 1903, (200). 23 cm.

Weeks, Fred Boughton. North American geologic formation names: bibliography, synonymy and distribution. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **101**, 1902, (448). 23.4 cm.

ga ALASKA.

Coal resources of Alaska. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **13**, 1902, (172–174).

Les richesses minérales de l'Alaska. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (105).

Brooks, Alfred Hulse. The coal resources of Alaska. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900–1901), pt. 3, 1902, (515–571, with pl.).

——— Placer gold mining in Alaska in 1902. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (41–48).

——— Stream tin in Alaska. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1902, (92–93).

Collier, Arthur J[ames]. The coal resources of the Yukon, Alaska. [With bibliography.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **218**, 1903, (71 + iii, with maps and pl.); No. **213**, 1903, (276–283).

——— The Glenn Creek gold mining district, Alaska. [Abstract.] Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (49–56).

McConnell, R. G. Note on the so-called basal granite of the Yukon valley. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (55–62).

Mendenhall, Walter C. The Christochina gold field, Alaska. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (71–75).

——— and **Schrader, Frank C.** The mineral resources of the Mount Wrangell district, Alaska. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs. No. **15**, 1903, (71 + iii, with pl.). 29.5 cm.

——— Copper deposits of the Mount Wrangell region,

Alaska. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (141-148).

Palache, Ch[arles]. Ueber Epidotkrystalle von Alaska. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (433-437, mit 1 Taf.).

Queneau, Augustin L. The gold sands of Cape Nome. Engin. Mag., New York, N.Y., **23**, 1902, (497-510).

Schrader, Frank Charles and **Spencer**, Arthur Coe. . . . The geology and mineral resources of a portion of the Copper River district, Alaska. Washington, 1901, (94 with pl. and maps). 29.5 cm.

Thomae, W. F. A. An ore formation on Prince of Wales Island (S.E. Alaska). London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-1902, [1903], (44-48).

gb CANADA AS A WHOLE.

Canadian mica [and feldspar]. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (28-29, 45).

La richesse minière au Canada. Rev. indust., Bruxelles, **1903**, Nos. 12, 13; Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (85).

. . . petroleum resources . . . London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (183-187).

Garnier, Jules. Le nickel au Canada. Nature, Paris, **31** (1^{er} Semest.), 1903, (231-234).

Harrington, B. J. On the composition of Canadian amphiboles. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (392-394).

Möllmann, W. Der Asbest, mit besonderer Berücksichtigung der canadischen Asbest-Industrie. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (345-348).

Vanston, W. J. K. The petroleum industry in Canada. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (393-398).

Winchell, N[ewton] H[orace]. Editorial comment. Metamorphism of the Laurentian limestones of Canada. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (385-392).

gc CANADIAN DOMINION WEST.

Clay from Vancouver Island. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (34-35).

Bonney, T. G. . . . rock specimens from the Canadian Rocky Mountains. [Collected by Professor Collie, F.R.S.] London, Geog. J., **21**, 1903, (498); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (289-297); London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (Proc. c-ci).

Brewer, Wm. M. Mining industry and mineral resources of British Columbia. Engin. Mag., New York, N.Y., **23**, 1902, (831-846); **24**, 1902, (64-74).

——— British Columbia iron and coal. A description of the various known deposits, their locations, qualities, and the extent of development. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (1-4).

——— White Horse district, in Yukon territory. History, geology, present conditions, and future prospects of the mining industry. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (28-31).

Miers, H. A. Gold mining in Klondike. London, Proc. R. Inst., **17**, 1903, (72-81).

gd CANADIAN DOMINION EAST.

La production de minerai de fer dans la région du lac Supérieur (Canada). Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1507).

Petroleum from Westmoreland Co., New Brunswick. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (49-50).

Adams, Frank D. The Monteregian hills—a Canadian petrographical province. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (239-282, with maps).

Cirkel, Fritz. Vorkommen und Gewinnung von Asbest in Canada. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (123-131).

Dickson, Chas. W. Note of the condition of platinum in the nickel-copper ores from Sudbury. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (137-139).

Evans, Nevil Norton. Native arsenic from Montreal. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (92-93).

Miller, Willet G. Nepheline syenite in western Ontario. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (182-185).

NEWFOUNDLAND.

Coal from Grand Lake, Newfoundland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (7).

Hæmatite from Newfoundland. Chrome iron ore from Bluff Head, Newfoundland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (25-26).

Manganese ore from Conception Bay, Newfoundland. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (48).

Daly, Reginald A. Variolitic pillow-lava from Newfoundland. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (65-78, with 2 pl.).

ge THE LAURENTIAN LAKES.

Grant, U[lysses] S. Lake Superior iron ore deposits. [Review of paper by C. R. Van Hise.] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (47-51).

Leith, C. K. Geologic work in the Lake Superior iron district during 1902. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (247-250).

Spurr, J[osiah] E[dward]. The original source of the Lake Superior iron ores. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (335-349).

gf UNITED STATES.

La production houillère aux Etats-Unis en 1901. Rev. indust., Charleroi, **1902**, No. 28.

La production houillère: France, Angleterre, Etats-Unis. Par N. Mon. indust., Bruxelles, **1902**, (165-166).

Le charbon américain et le minerai de fer espagnol. Mon. indust., Bruxelles, **1903**, (196).

Le minerai de bismuth et l'antimoine aux Etats-Unis. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (343).

L'exploitation de la houille aux Etats-Unis. Rev. indust., Bruxelles, **1903** Nos. 28, 30.

Ashley, George H[all]. The eastern interior coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (265-305, with pl.).

Bain, H[arry] F[oster]. The western interior coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (333-366, with maps).

Birkinbine, John. Iron ores. Washington, D.C. Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (43-72).

Demaret, Léon. Les principaux gisements de minerais de fer du monde. Les réserves de l'Europe et celles des Etats-Unis d'Amérique. Ann. trav. publ., Bruxelles, **1902**, (243-301); Bruxelles (J. Goemaere), 1902, (61, av. figg. et pl. hors texte). 8vo. 2 fr.

Eldridge, G. H. Origin and distribution of asphalt and bituminous rock deposits in the United States. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (296-305).

Emmons, S[amuel] F[ranklin]. Investigation of metalliferous ores. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (15-28).

Hayes, C. W. Coal fields of the United States. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (7-24, with pl.); Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (257-269).

Investigation of non-metalliferous economic minerals. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (29-30).

Kemp, J. F. Types of copper-deposits in the southern United States. (Discussion of paper by W. H. Weed.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (985).

Keyes, Charles R. Diverse origins and diverse times of formation of the lead- and zinc-deposits of the Mississippi valley. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (603-611).

Kunz, George F[rederick]. Precious stones. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (749-778) [Reprinted, with additions, Washington, 1901, (1-62). 23 cm.]; **1901**, 1902, (729-771) [Reprinted, with additions, Washington, 1902, (1-56). 23 cm.].

Lozé, Ed. La production houillère des Etats-Unis et de l'empire britannique. Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles, **1903**, (1-9).

Parsons, Arthur L. Greensand marl. [With bibliography.] Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (823-827).

Pietrusky, K[urt]. Die Borax-Industrie in dem Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (129-132).

Pratt, Joseph Hyde. Lithium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (239-243); **1901**, 1902, (239-240).

——— Tungsten, molybdenum, uranium, and vanadium. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (257-265); **1901**, 1902, (261-270).

——— Talc and soapstone. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1900**, 1901, (779-786); **1901**, 1902, (773-780).

——— Nickel and cobalt. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (241-250).

——— Abrasive materials. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (781-809).

——— Mica. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (873-878).

——— Fluorspar and cryolite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (879-885).

——— Asbestos. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (887-895).

——— Chromite or chromic iron ore. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (941-948).

——— Monazite. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (949-954).

——— Strontium ores. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (955-958).

Ries, Heinrich. Clays of New York; their properties and uses. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54** (1900), 1902, (489-944, with pl.).

——— Flint and feldspar. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv.,

Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (935-939).

Ries, Heinrich. Report on the clays of Maryland. [With bibliography]. Maryland Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (203-505, with pl.).

——— The production of flint and feldspar in 1902. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1902**, 1903, (1-8). Separate. 23 cm.

——— The clays of the United States east of the Mississippi river. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **11**, 1903, (298, with pl.). 29 cm.

Snelling, W. O. Titanium ores. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (271-278).

Struthers, Joseph. Platinum. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S., **1901**, 1902, (231-233).

99 NORTH EASTERN UNITED STATES, EAST OF MISSISSIPPI.

Grabau, Amadeus W. Paleozoic coral reefs. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (337-352, with 2 pl.). Separate. 25.6 cm.

Weed, Walter Harvey. Copper deposits of the Appalachian states. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (181-185).

White, David, Campbell, Marius R[obison] and Haseltine, Robert M. The northern Appalachian coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (119-126, with map).

White, I. C. The Appalachian coal field. West Virginia, Geol. Surv. Morgantown, **2**, 1903, ([81]-725).

CONNECTICUT.

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Hobbs, William Herbert. The old tungsten mine at Trumbull, Conn. Washington, D.C., Dept. Int., Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (7-22, with pl.).

——— Tungsten mining at Trumbull, Conn. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (98).

Swanston, W. . . . clay concretions from the Connecticut Valley, U.S.A. Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc., **1900-1**, 1901, (49-50).

ILLINOIS.

Alden, William C. The stone industry in the vicinity of Chicago, Ill. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (357-360).

Fuller, Myron L. and **Ashley**, George H. Recent work in the coal field of Indiana and Illinois. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (284-293).

——— and **Clapp**, F. G. The marl-loess of the lower Wabash valley. [Abstract] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (158).

INDIANA.

Blatchley, W[illis] S[tanley]. The mineral waters of Indiana; their location, origin and character. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **26** (1901), 1903, (11-158, with pl.).

——— On the petroleum industry in Indiana in 1901. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **26** (1901), 1903, (303-331).

——— Gold and diamonds in Indiana. Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis, **27** (1902), 1903, (11-52, with pl. and map).

Fuller, Myron L. Asphalt, oil and gas in southwestern Indiana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (333-335).

——— and **Ashley**, George H. Recent work in the coal field of Indiana and Illinois. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (284-293).

(G-5969)

Fuller, Myron L. and **Clapp**, F. G. The marl-loess of the lower Wabash valley. [Abstract] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (158).

MAINE.

Willis, Bailey. Ames Knob, North Haven, Maine; a seaside note. [Abstract] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (159).

Wolff, J[ohn] E. and **Palache**, Ch[arles]. Ueber Apatit von Minot, Maine. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (438-448, mit 1 Taf.).

MASSACHUSETTS.

Emerson, B[enjamin] K[endall]. Holyokeite, a purely feldspathic diabase from the Trias of Massachusetts. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (508-512).

Palache, C[harles] und **Frappie**, F. R. Mittheilungen aus dem mineralogischen Museum der Harvard-Universität. 1. Babingtonit von Somerville, Mass. 2. Babingtonit von Athol, Mass. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (422-432, mit 1 Taf.). [Transl.]

Warren, C. H. Mineralogical notes. [Anthophyllite with fayalite from Rockport, Mass.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337-344).

MICHIGAN.

Deep wells and prospects for oil and gas. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (211-237, with text fig. and map).

Meteorites. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([243]).

Salt. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (239-242).

Gordon, C. H. The Port Huron oil field. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([267]-282).

Grabau, Amadeus W[illiam]. Stratigraphy of the Traverse group of Michigan. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (161-237, with maps).

Gregory, W. M. Preliminary report on Arenac county and parts of Ogemaw Iosco, and Alcona counties. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([9]-29).

Grimsley, G. P. A preliminary report on the gypsum deposits of Michigan. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1902**, 1903, (4-10).

Hale, David J. and others. Marl (bog lime) and its application to the manufacture of Portland cement. Michigan, Geol. Surv., Lansing, **8**, part 3, 1903, (xi + 399, with 23 pl. and 43 fig.).

Jackson, J. F. Copper mining in upper Michigan. [With discussion by Abbott, Allen, Finley, Jackson, Morehouse, Richmann, Rice and Williams.] Chicago, Ill., J. West. Soc. Engin., **8**, 1903, (1-21, with text fig.).

Lane, Alfred C. Economic geology [of Michigan]. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([119]-137).

———— Limestones. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([139]-159).

———— Coal of Michigan; its mode of occurrence and quality. Michigan, Geol. Surv., Lansing, **8**, part 2, 1902, ([viii] + 232, with 9 pl. and 9 text fig., incl. 1 col. map). 25 cm.

———— The northern interior coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (307-331, with pl.).

Leverett, Frank. Report on the surface geology of Alcona county, Michigan. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (35-64).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On the thermal conductivities of certain pieces of rock from the Calumet and Hecla mine. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., **38**, 1903, (649-660, with text fig.).

Preston, H. L. Reed City meteorite. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (230-233).

Russell, Israel C[ook]. The Portland cement industry in Michigan. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, 629-635, with maps).

Stevens, Horace J. Lake Superior copper. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (277).

NEW HAMPSHIRE.

Perry, Joseph H. Notes on the geology of Mount Kearsarge, New Hampshire. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (403-412).

NEW JERSEY.

Wolff, J. E. Zinc and manganese deposits of Franklin Furnace, N.J. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (214-217).

NEW YORK.

Clarke, John M[ason]. The water biscuit of Squaw island, Canandaigua lake, N.Y. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. 54, **1900**, **3**, 1902, (195-198, with pl.).

Crosby, W[illiam] O[tis]. Geological history of the hematite iron ores of the Antwerp and Fowler belt in New York. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (233-242).

Cushing, H[enry] P[at]. Recent geologic work in Franklin and St. Lawrence counties. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **54** (1900, 1), 1902, (r 23-r 82, with pl. and map).

———— Pre-Cambrian outlier at Little Falls, Herkimer Co. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **54** (1900, 1), 1902, (r 83-r 95).

———— Petrography and age of the Northumberland rock. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **55** (1901), 1903, (r 24-r 29, with pl.).

Dickinson, Harold T. Quarries of bluestone and other sandstones in the Upper Devonian of New York State. Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., **61**, 1903, (1-112, with pl.). Separate. 23 cm. 35c.

Eckel, Edwin C. The quarry industry in south-eastern New York. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, **1900**, **1**, 1902, (r 141-r 176, with pl. and map).

Finlay, George I. Preliminary report of field work in the town of Minerva, Essex Co. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **54** (1900, 1), 1902, (r 96-r 102, with map.).

Hollick, Arthur. Notes on recent exposures in the soapstone rock. New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass., **8**, 1902, (41-42).

Parsons, Arthur L. Recent developments in the gypsum industry in New York State. Albany Univ. N.Y., Rep. St. Mus. No. **54** (1900, 1), 1902, (r 178-r 183).

Ries, Heinrich. Lime and cement industries of New York. Chapters on the cement industry in New York, by Edwin C. Eckel. Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., No. 44, **8**, 1901, (637-968, with pl.); Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, (1900, 3), 1902, (637-968, with pl.).

——— Clays of New York; their properties and uses. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, (1900, 3), 1902, (489-944, with pl.).

Smyth, Charles H[enry], jun. Tourmaline contact zones near Alexandria Bay, N.Y. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (377-383).

——— The Rossie lead veins. [With bibliography.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1903, (421-429).

Whitlock, H. P. List of New York mineral localities. [With bibliography.] Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus., No. **70**, 1903, (108, with pl.).

OHIO.

Bownocker, J. A. The oil and gas-producing rocks of Ohio. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (822-838).

——— The central Ohio natural gas fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (218-231, with pl.).

——— The occurrence and exploitation of petroleum and natural gas in Ohio. [With introduction on the organization and work of the Geological Survey of Ohio by Edward Orton, jun.] Ohio, Geol. Surv. Bull., Columbus, (Ser. 4), No. **1**, 1903, (xxi + 325, with pl. and maps). 24.5 cm.

(G-5969)

Griswold, W. T. The Berea grit oil sand in the Cadiz quadrangle, Ohio. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **198**, 1902, (43, with map). 23.4 cm.

——— Structural work during 1901 and 1902 in the eastern Ohio oil fields. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (336-344).

Haseltine, Robert M. The bituminous coal field of Ohio. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (215-226).

Prosser, Charles S[mith]. The Sunbury shale of Ohio. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (262-312).

PENNSYLVANIA.

Pennsylvania Bureau of Mines. Report of the Bureau of mines of the Department of internal affairs of Pennsylvania, 1902. [Harrisburg, Pa.], 1903, (civ + 960, with maps and charts).

Adams, Thomas K. Lower productive coal measures of the bituminous regions of Pennsylvania. The importance of a knowledge of their characteristic features. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (348-352).

Campbell, M[arius] R. Recent work in the bituminous coal field of Pennsylvania. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (270-275).

Dale, T. Nelson. The slate industry at Slatington, Pa., and Martinsburg, W. Va. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (361-364).

Eavenson, Howard N. The Connellsville region. Its mineral resources. The extent of territory. The methods of mining and amount of output. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (26-29).

Fuller, Myron L. The Gaines oil field of northern Pennsylvania. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (573-627, with pl.).

Stoek, H. H. The Pennsylvania coal fields. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (55-117, with pl.).

White, David and **Campbell**, Marius R[obinson]. The bituminous coal field of Pennsylvania. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (127-214).

VERMONT.

Daly, Reginald Aldworth. The geology of Ascutney Mountain, Vermont. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **209**, 1903, (122, with pl. and map). 23.3 cm.

Finlay, George I. The granite area of Barre, Vermont. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (46-60, with pl.).

Perkins, G[eorge] H[enry]. The geology of Grand Isle. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3** (1901-1902), 1902, (102-173, with pl.).

——— Report of the state geologist on the mineral industries and geology of certain areas of Vermont. Third of this series 1901-1902. Albany, N.Y., 1902, (vi + 191, with pl.). 22.8 cm.

Richardson, C. H. The terranes of Orange county, Vermont. [With bibliography.] Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3** (1901-1902), 1902, (61-101, with pl.).

Shimer, Hervey W. Petrographic description of the dikes of Grand Isle, Vermont. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3** (1901-1902), 1902, (174-183).

WISCONSIN.

Grant, U[lysses] S[herman]. Junction of Lake Superior sandstone and Keeweenaw traps in Wisconsin. [Abstract.] Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1901, (6-9).

——— Preliminary report on the lead and zinc deposits of southwestern Wisconsin. Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bull., No. **9**, 1903, (vi + 103). 22.7 cm.

Weidman, Samuel. Preliminary report on the soils and agricultural conditions of north central Wisconsin. Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bull., No. **11**, 1903, (viii + 68, with pl. and map). 25 cm.

gh SOUTH EASTERN UNITED STATES, EAST OF MISSISSIPPI.

Hayes, Charles Willard. The southern Appalachian coal field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (227-263).

Weed, Walter Harvey. Copper deposits of the Appalachian states. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (181-185).

ALABAMA.

Hooper. Production de la houille et du coke dans l'Alabama. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (174).

FLORIDA.

Vaughan, T[homas] Wayland. Fuller's earth of southwestern Georgia and western Florida. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., **1901**, 1902, (922-934).

——— Fuller's earth deposits of Florida and Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (392-399).

GEORGIA.

Eckel, Edwin C. Gold and pyrite deposits of the Dahlonega district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (57-63).

——— Dahlonega district, Georgia; a description of its location, and the geology of the gold and pyrite deposits as shown in some of the mines now working. [Reprinted from Contributions to economic geology, published by the United States Geological Survey.] Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (493-494).

Hayes, C. W. Manganese ores of the Cartersville district, Georgia. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (232).

——— and **Eckel**, E[dwin] C. Iron ores of the Cartersville district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (233-242).

——— Occurrence and development of ocher deposits in

the Cartersville district, Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (427-432).

McCallie, S. W. Sandstone dikes near Columbus, Georgia. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (199-202, with 4 pl.).

Vaughan, T[homas] Wayland. Fuller's earth of southwestern Georgia and western Florida. Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U. S., **1901**, 1902, (922-934).

Fuller's earth deposits of Florida and Georgia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (392-399).

Watson, Thomas L. A preliminary report on a part of the granites and gneisses of Georgia. Georgia, Bull. Geol. Surv., Atlanta, No. **9**, A, 1902, (367, with maps and pl.). 25.5 cm.

KENTUCKY.

Merrill, George P[erkins]. A newly-found meteorite from Mount Vernon, Christian county, Kentucky. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (156-158).

Miller, Arthur M. A brilliant meteor [near Salt Lick, Ky.]. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (114-115).

Additional facts concerning the Bath Furnace meteoric fall of November 15, 1902. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (243-244).

Ulrich, E[dward] O[scar] and **Smith**, W. S. Tangier. Lead, zinc and fluor-spar deposits of western Kentucky. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (205-213).

MARYLAND.

Maryland Geological Survey. Vol. 4. Baltimore, 1902, (524, with pl.). 26 cm.

Clark, W[illiam] B[ullock] and **Martin**, G. C. Correlation of the coal measures of Maryland. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (215-232, with 11 pl.). Separate. 25.6 cm.

Ries, Heinrich. Report on the clays of Maryland. [With bibliography.] Maryland Geol. Surv., Baltimore, **4**, 1902, (203-505, with pl.).

White, David. The bituminous coal field of Maryland. Washington, D.C., Dept. Int., Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (201-214).

MISSISSIPPI.

Eckel, Edwin C. Stoneware and brick clays of western Tennessee and north-western Mississippi. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (382-391).

NORTH CAROLINA.

Keith, Arthur. Iron-ore deposits of the Cranberry district, North Carolina—Tennessee. [Abstract.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (243-246).

Talc deposits of North Carolina. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (433-438).

Pratt, Joseph Hyde. The mining industry in North Carolina during 1900. North Carolina Geol. Surv. Econ. Paprs., Raleigh, No. 4, 1901, (36 incl. map). 24.5 cm.; . . . during 1901 . . . ib. No. 6, 1902, (102). 24.5 cm.

Watson, Thomas Leonard. Copper-bearing rocks of Virgilina copper district, Virginia and North Carolina. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (353-376, with 3 pl.); [reprint] Granville, Ohio, Bull. Sci. Lab. Denison Univ., **12**, 1903, (97-127, with pl.).

Woodworth, Jay Backus. The Atlantic coast Triassic coal field. [Virginia and North Carolina.] Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (25-53, with map and pl.).

TENNESSEE.

Eckel, Edwin C. Stoneware and brick clays of western Tennessee and north-western Mississippi. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (382-391).

The white phosphates of Decatur County, Tenn. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (424-425).

Foerste, Aug. F. The Cincinnati group in western Tennessee, between the Tennessee river and the Central basin. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (29-45).

————— Silurian and Devonian limestones of western Tennessee. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (554-583, 679-715).

Hayes, C. W. Origin and extent of the Tennessee white phosphates. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (418-423).

Keith, Arthur. Iron ore deposits of the Cranberry district, North Carolina-Tennessee [Abstract.] Washington, D.C. U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (243-246).

————— Tennessee marbles. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (366-370).

Kemp, J[ames] F[urman]. The deposits of copper-ores at Ducktown, Tenn. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (244-265).

VIRGINIA.

Campbell, H[enry] D[onald] and **Howe**, Jas. Lewis. A new (?) meteoric iron from Augusta co., Virginia. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (469-471).

Eckel, Edwin C. Salt and gypsum deposits of south-western Virginia. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (406-416).

Erben, Franz und **Ceipek**, L. Analyse des Albit von Amelia. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (85).

Gay, Ware B. and **Woodworth**, J. B. The Richmond coal-basin. (Discussion of paper by J. B. Woodworth.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1011-1012).

Watson, Thomas Leonard. Copper-bearing rocks of Virgilina copper district, Virginia and North Carolina. (Reprinted from Rochester, N.Y., Bul. Geol. Soc. Amer., **13**, 1903, (353-376, with 3 pl.); [reprint] Granville, Ohio, Bull. Sci. Lab. Denison Univ., **12**, 1903, (97-127, with pl.).

Woodworth, Jay Backus. The Atlantic coast Triassic coalfield [Virginia and North Carolina]. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 3, 1902, (25-53, with map and pl.).

————— The history and conditions of mining in the Richmond coal-basin, Virginia. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (477-484).

WEST VIRGINIA.

Brown, Samuel B. A bibliography of works upon the geology and natural resources of West Virginia, from 1764 to 1901; and also a cartography of West Virginia from 1737 to 1901. West Virginia, Geol. Surv. Bull., Morgantown, No. **1**, 1901, (iv + 85). 21.8 cm.

Dale, T. Nelson. The slate industry at Slatington, Pa., and Martinsburg, W. Va. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (361-364).

Heurteau, Ch. E. Les charbons gras de la Pennsylvanie et de la Virginie occidentale. Ann. mines, Paris (sér. 10), **3**, 1903, (379-475, av. 1 carte).

WESTERN UNITED STATES, WEST OF MISSISSIPPI.

Anderson, T. Volcanic studies . . . London (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Bain, H[arry] F[oster]. Preliminary report on the lead and zinc deposits of the Ozark region. With an introduction by C. R. Van Hise, and chapters on the physiography and geology, by George I. Adams. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (23-227, with pl.).

Hayes, C. W. and **Kennedy**, William. Oil-fields of the Texas-Louisiana Gulf Coastal Plain. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **212**, 1903, (174, with pl. and map). 23.2 cm.

Johnson, William H. The lead and zinc fields of the Ozark uplift. Winona, Minn., Bull. Amer. Bur. Geog., **2**, 1901, ([59]-73, with text fig.).

Keyes, Charles R[ollin]. Names of coals west of the Mississippi river. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8** (1900), 1901, (128-137).

——— Geological age of certain gypsum deposits. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, 1903, (99-102).

Smith, George Otis. The coal-fields of the Pacific coast. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (473-513, with pl.).

Taff, Joseph A[lexander]. The south-western coal-field. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (367-413, with maps).

ARIZONA.

Une mine de cuivre dans l'Arizona. Par A. T. Chron. immob., Bruxelles, **1903**, No. 39.

Blake, William P[hipps]. The carliche of southern Arizona: an example of deposition by the vadose circulation. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (220-226).

Bowman, H. L. . . . refractive indices of . . . vanadinite [from Tucson, Arizona]. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (329).

Headden, W[illiam] P. Mineralogical notes. [Cuprodesclowitzite from Arizona.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (141-150).

Lindgren, Waldemar. Copper deposits at Clifton, Ariz. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (133-140).

Ransome, F[rederick] L[eslie]. Copper deposits of Bisbee, Ariz. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (149-157).

Reagan, Albert B. Geology of the Fort Apache region in Arizona. [With bibliography.] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (265-308, with 2 pl.).

Warren, C. H. Mineralogical notes. [Native arsenic from Arizona.] Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337-344).

ARKANSAS.

Adams, George J. Zinc and lead deposits of northern Arkansas. Wash-

ington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (187-196).

Branner, John C[asper]. The zinc, and lead-deposits of north Arkansas, New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (572-603).

——— *et alii*. The Missouri and Arkansas zinc-region. (Discussion of paper by Eric Hedburg.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1013-1023).

Hayes, C. W. Asphalt deposits of Pike County, Ark. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (353-355).

Hedburg, Eric. The Missouri and Arkansas zinc-mines at the close of 1900. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (379-404).

Taff, Joseph A[lexander]. Chalk of south-western Arkansas. With notes on its adaptability to the manufacture of hydraulic cements. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 3, 1902, (687-742, with pl.).

CALIFORNIA.

Production d'asphalte raffiné en Californie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1901**, (582).

Calkins, Frank C. A contribution to the petrography of the John Day basin. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (109-172, with 1 pl.). Separate. 27 cm.

Campbell, Marius R. Reconnaissance of the borax deposits of Death Valley and Mohave Desert. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **200**, 1902, (23, with map). 23.4 cm.

——— Borax deposits of eastern California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (401-405).

Diller, J[oseph] S[ilas]. Copper deposits of the Redding region, California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (123-132).

——— Iron ores of the Redding quadrangle, California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (219-220).

Diller, J[oseph] S[ilas]. Limestone of the Redding district, California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (365).

Eakle, Arthur S. Colemanite from southern California; a description of the crystals and of the method of measurement with the two-circle goniometer. Berkeley Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (31-49, with 3 pl.). Separate. 27 cm.

Eldridge, G. H. The petroleum fields of California. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (306-321).

Giles, W. B. Bakerite (a new borosilicate of calcium) and howlite from California. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (353-355).

Hershey, Oscar H. Some crystalline rocks of southern California. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (273-290).

Lawson, Andrew C. Plumasite: an oligoclase-corundum rock near Spanish Peak, California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (219-229). Separate. 27 cm.

——— and **Palache, Charles**. The Berkeley Hills; a detail of coast range geology. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **2**, 1902, (349-450, with 8 pl. and map). Separate. 27 cm.

Möllmann, W. Jüngste Entdeckungen von Asbest in Californien. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (601-602).

Nutter, Edward Hoit and **Barber, William Burton**. On some glaucophane and associated schists in the coast ranges of California. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (738-744).

Ochsenius, Carl. Natronsalpeter in Californien. Zs. prakt., Geol., Berlin, **10**, 1902, (337-339).

O'Neill, Edmond. Petroleum in California. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (699-711).

Reid, John A. The igneous rocks near Pajaro. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (173-190, with 1 pl.). Separate. 27 cm.

Schaller, Waldemar T. Minerals from Leona Heights, Alameda Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (191-217, with 1 pl.).

Schaller, Waldemar T. Spodumene from San Diego Co., California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (265-275, with 3 pl.). Separate. 27 cm.

Spurr, J. E. Descriptive geology of Nevada, south of the fortieth parallel and adjacent portions of California. [With bibliography.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **208**, 1903, (229 + iii, with maps and pl.).

COLORADO.

Gneisses and schists. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (85-86).

Limestones and dolomites. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (183-184).

Oil in Book Cliff region of Colorado. A description of the formations showing oil signs near Rifle Creek. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (5-6).

Fenneman, N. M. The Boulder, Colo., oil field. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (322-332).

Ford, W. E. Rickardite, a new mineral. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (69-70); [reprints] Sci. Amer. Sup. New York, N.Y., **55**, 1903, (22777-22778); Chem. News, London, **87**, 1903, (56-57); Mining J., London, **73**, 1903, (214); [transl.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (609-610).

Headden, W[illiam] P. Mineralogical notes. [Tellurium and tellurite from Colorado.] Denver, Proc. Colo. Sci. Soc., **7**, 1903, (141-150).

Lakes, Arthur. Oil in Colorado. The geology of the deposits, and the various horizons in which signs of oil have been found. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (256-257).

——— The Buckhorn mine and the San Luis park, Colo. Peculiar formations which contain some ores and present a striking appearance. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (322-323).

——— The western oil field of Mesa and Rio Blanco counties, Colorado. A region geologically favorable for oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (388-389).

Lakes, Arthur. Geology along the Animas river, with description of coal and metal mines along its course, including a sketch of the Silver Lake mine. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (398-399).

————— Natural gas in Colorado. A description of some of its occurrences and the conditions which point to the probability of its existence. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (417-418).

————— The Spanish peaks coal region of southern Colorado. An illustration of the effects of volcanic action on coal seams. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (463-464).

————— Volcanoes. The manner of their eruption, their effect upon the deposition of minerals.—Their relation to mining fields in Colorado. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **22**, 1902, (554-556).

————— South park, Colorado. A description of its geology and economic resources in gold, silver, lead, coal and oil. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (78-79).

————— Aguilar coal and oil district. A description of the geology, the thickness and quality of the coal veins and indications of oil. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (196-198).

————— The soils of Colorado in relation to their geological origin and surroundings, and their availability for irrigation. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (207-209).

————— The La Plata mountains. Observations on their formations and the influence of the different igneous rocks upon mineralization. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (222-223).

————— The present oil situation in Colorado. A review of the histories of the several regions, and the discoveries which have been made. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, (399-401).

————— Coal and asphalt deposits along the Moffat railway [Colorado]. Geological conditions shown which promise valuable deposits at workable depths. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **24**, 1903, (134-136).

Möllmann, W. Der Cripple Creek Golddistrict. *Bergm. Ztg*, Leipzig, **61**, 1902, (549-551).

Preston, H. L. The Franceville (El Paso county, Colorado) meteorite. *Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (852-857).

Purington, C. W. Camp Bird mine, Ouray, Colorado. . . . [Read before the American Institute of Mining Engineers, New York, N.Y.] *Mining J.*, London, **73**, 1903, (548, 580, 611).

Ransome, Frederick Leslie. The ore deposits of the Rico Mountains, Colorado. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (229-397, with pl.).

Read, Thomas T. Nodular-bearing schists near Pearl, Colorado. *Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic.*, **11**, 1903, (493-497).

Spencer, Arthur C. Reconnaissance examination of the copper deposits at Pearl, Colo. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (163-169).

Titcomb, H. A. The Camp Bird gold mine and mills. *Sch. Mines Q.*, New York, N.Y., **24**, 1902, (56-67).

Warren, C. H. Mineralogical notes. [III. Cerussite and phosgenite from Colorado.] *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (337-344).

Welles, A. M. and Lakes, Arthur. Peculiar mines and ore deposits of the Rosita and Silver Cliff mining district of Colorado. Ore deposits in a volcanic throat. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, (487-489).

IDAHO.

Découverte du cobalt dans l'Idaho. *Bul. Musée Commenc.*, Bruxelles, **1903**, (1416-1417).

Lakes, Arthur. The Bellevue mining district of Idaho. The geological peculiarities of the veins as shown in the Minnie Moore and the Queen of the Hills mines. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1903, (271-272).

L'Hame, Wm. E. Thunder mountain district: a description of the peculiarities of geology and situation of the various regions comprised in the district. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **24**, 1903, (207-209).

IOWA.

Beyer, S[amuel] W[alker]. Mineral production in Iowa for 1901. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12** (1901), 1902, (37-61, with pl.).

——— and **Young, L. E.** Geology of Monroe county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **13**, 1903, ([353]-433, with text fig., pl. and map).

Calvin, Samuel. The geology and geological resources of Iowa. The formations and their economic values. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (560-561).

——— Geology of Chickasaw county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **13**, 1903, (255-292, with text fig. and map).

——— Geology of Mitchell county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **13**, 1903, ([293]-338, with text fig. and map).

Keyes, Charles (R[ollin]) Depositional equivalent of hiatus at base of our coal measures, and the Arkansan series, a new terrane of the carboniferous in the western interior basin. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, (1900), 1901, (119-128).

——— Genesis of certain cherts. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, (1902), 1903, (103-105).

Knight, Nicholas. Some recent analyses of Iowa building stones; also of potable waters. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **8**, (1900), 1901, (104-109).

Leonard, A. G. Geology of Wapello county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12** (1901), 1902, (439-499, with map).

MacBride, Thomas H[uston]. Geology of Cherokee and Buena Vista counties. With notes on the limits of the Wisconsin drift as seen in north-western Iowa. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (303-353, with map).

——— Geology of Kossuth, Hancock, and Winnebago counties. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **13**, 1903, ([81]-122, with text fig., pl. and maps).

Savage, T. E. Geology of Henry county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (237-302, with map).

Savage, T. E. Geology of Tama county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **13**, 1903, ([185]-253, with text fig. and map).

Udden, J[ohan] A[ugust]. Geology of Jefferson county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (355-437, with map).

Wilder, Frank A. Geology of Webster county. Iowa Geol. Surv. Rep., Des Moines, **12**, (1901), 1902, (63-235, with pl.).

——— The age and origin of the gypsum of central Iowa. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (723-748).

KANSAS.

Bartow, E. and McCollum, E. V. Some Kansas petroleum. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (57-58).

Grimsley, G[eorge] P[erry]. Economic geology of Iola and vicinity. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (78-82, with pl.).

Haworth, Erasmus. Annual bulletin on the mineral resources of Kansas 1902, including a report upon gold and silver, lead and zinc, coal, oil, gas, clay products, gypsum, hydraulic and Portland cements, building stone, and salt. Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res., **1902**, 1903, (135, with text fig. and maps). 25.3 cm.

Lindgren, Waldemar. Tests for gold and silver in shales from western Kansas. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **202**, 1902, (21). 23.4 cm.

Lovewell, J. T. Gold in Kansas shales. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (129-133).

——— Gold in Kansas. Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci., **18**, 1903, (134-137, with pl.).

Smith, W. S. Tangier. Lead and zinc deposits of the Joplin district, Missouri—Kansas. [Abstract]. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (197-204).

LOUISIANA.

Cotes, C. E. and Best, A. The hydrocarbons in Louisiana petroleum. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, ([1153]-1158).

Kerr, Frank M. The sulphur deposits of Calcasieu parish. Philadelphia, Pa., J. Ass. Engin. Soc., **28**, 1902, (90-97).

MINNESOTA.

Berkey, Charles P. Origin and distribution of Minnesota clays. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (171-177).

Hall, C. W. The geology of Minnesota, a description of the various formations in the state, and an account of their products which are of economic value. [Address delivered before the International Mining Congress.] Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (532-534).

Leith, Charles Kenneth. The Mesabi iron-bearing district of Minnesota. Washington, D.C., Dept. Int. U. S., Geol. Surv. Monogr., **43**, 1903, (316 + iii, with pl., maps). 30 cm.

Winchell, N[ewton] H[orace]. Sketch of the iron ores of Minnesota. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (154-162).

————— Some results of the late Minnesota Geological Survey. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (246-253).

MISSOURI.

La production houillère du Missouri en 1901. Echo indust., Bruxelles, **1902**, (191).

Bilharz, O. M. Die Aufbereitung von Bleierzen im Flat River District, Missouri. Bergm. Ztg, Leipzig, **61**, 1902, (525).

Branner, J. C. et alii. The Missouri and Arkansas zinc-region. (Discussion of paper by Eric Hedburg) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1013-1023).

Fitzhugh, G[eorge] D[ownman]. Report of the mineral resources contiguous to line of Kansas City southern railway from Neosho, Mo., to Texarkana, Texas. Kansas City (Hudson-Kimberley co.), [1903], (81 + [1], with pl. and maps). 26 cm.

Hedburg, Eric. The Missouri and Arkansas zinc-mines at the close of 1900. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (379-404).

Keyes, Charles R[ollin]. Significance of the occurrence of minute quantities of metalliferous minerals in rocks. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, (1902), 1903, (99-103).

————— Genesis of certain cherts. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, (1902), 1903, (103-105).

Smith, W. S. Tangier. Lead and zinc deposits of the Joplin district, Missouri-Kansas. [Abstract] Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (197-204).

Ward, Henry A[ugustus]. The St. Genevieve meteorite. Rochester, N.Y., Proc. Acad. Sci., **4**, 1901, (65-66, with 1 pl.). Separate. 25.5 cm.

MONTANA.

Finlay, George I. Igneous rocks of the Algonkian series. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (349-352).

Hofman, H. O. Notes on the metallurgy of copper of Montana. [Reprint from New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin. Albany meeting, February, 1903.] Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass., **16**, 1903, (313-369).

Lindgren, Waldemar. Mineral deposits of the Bitterroot Range and Clearwater Mountains, Montana. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (66-70).

Rowe, J. Perry. Some Montana coal fields. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (369-380, with 2 pl.).

Weed, Walter Harvey. Geology and ore deposits of the Elkhorn mining district, Jefferson county, Montana. With an appendix on the microscopical petrography of the district, by Joseph Barrell. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (399-549, with pl.).

————— Gold mines of the Marysville district, Montana. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (83-89).

————— Ore deposits at Butte, Mont. Washington, D.C., U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (170-180).

Winchell, Horace V[aulghn]. Synthesis of chalcocite and its genesis at Butte, Montana. Rochester, N.Y., Bul. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (269-276).

NEVADA.

Emmons, S. F. The Delamar and the Horn-Silver mines: two types of ore deposits in the deserts of Nevada and Utah. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (658-683).

Maguire, Don. Death valley: a description of the most desolate spot in North America, its history, inhabitants and products. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (410-411); [reprint] Sci. Amer. Sup. New York, N.Y., **55**, 1903, (22838-22839).

Spurr, Josiah Edward. Descriptive geology of Nevada south of the fortieth parallel and adjacent portions of California. [With bibliography.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **208**, 1903, (229 + Ill, with maps and pl.).

——— Ore deposits of Tonopah and neighboring districts, Nevada. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (81-87); No. **219**, 1903, (31 + iii, with map).

Weeks, F[red] B[oughton]. Tungsten ore in eastern Nevada. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (103).

NEW MEXICO.

Bowman, H. L. . . . refractive indices of . . . [endlicheite from Hillsboro', New Mexico]. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (329).

Duff, U. Francis. The city of rocks. [New Mexico.] New York, N.Y., Bull. Amer. Geog. Soc., **35**, 1903, (472-475).

Lakes, Arthur. The coal, graphite and oil field of Raton, N. Mex. The location and geological characteristics.—The coal mines.—Prospects for graphite and oil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **22**, 1902, (350-352).

Ogilvie, I. H. An analcite-bearing camptonite from New Mexico. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (500-507).

Reagan, Albert B. Geology of the Jemez-Albuquerque région, New Mexico. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (67-111, with pl.).

NORTH DAKOTA.

Preston, H. L. Niagara meteorite. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (518-519).

Wilder, Frank A. [Geological report on] the lignite coal fields of North Dakota. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, ([33]-55, with pl. and text fig.).

——— The lignite deposits of Williams county and vicinity. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (56-60, with text fig. and pl.).

——— Lignite deposits of Burleigh county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (60-63, with pl.).

——— Lignite deposits of Billings county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (63-74, with pl. and text fig.).

——— Lignite deposits of Mercer county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (82-83).

——— Lignite deposits of Oliver county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (83).

——— Lignite deposits of Morton county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (147-151, with text fig. and pl.).

——— Coal deposits of Stark county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (151-159, with text fig. and pl.).

——— Lignite deposits of Hettinger county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (159-161, with pl.).

——— Lignite in the Turtle mountains. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (162).

——— The fuel value of the lignites of North Dakota. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (168-189, with pl.).

Wilder, Frank A. Significance of the lignite to the state. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (190-197).

— A possible origin for the lignites of North Dakota. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, (1902), 1903, (129-135).

— and **Wood, L. H.** Lignite of McLean county. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (74-82, with pl.).

Wood, L. H. Preliminary report on Ward county and adjacent territory, with special reference to the lignite. North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bismarck, **2**, 1902, (84-146, with pl., maps, and text fig.).

OREGON.

Lindgren, Waldemar. The gold belt of the Blue Mountains of Oregon. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (551-776, with pl.).

Russell, Israel C[ook]. Notes on the geology of south-western Idaho and south-eastern Oregon. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **217**, 1903, (83, with pl. and map). 23 cm.

SOUTH DAKOTA.

Forsyth, Alexander and **Raymond, R[ossiter] W[orthington].** Wolframite in the Black Hills of South Dakota. (Discussion of paper by J. D. Irving.) New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1024-1026).

Irving, J[ohn] D[uer]. Some recently exploited deposits of wolframite in the Black Hills of South Dakota. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (683-695).

O'Harra, Cleophas C. The mineral wealth of the Black Hills. South Dakota, Bull. Geol. Surv., Vermilion, No. **3**, 1902, (1-80, with text fig. and pl.); South Dakota School of Mines, Bulletin No. 6, Department of Geology, Rapid City, S. Dak., 1902, (88, with pl.). 23 cm.

Richardson, George Burr. The upper red beds of the Black Hills. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins

Univ. 1901. Reprinted from Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (365-393, with pl.). 25.3 cm.

Todd, James E[dward]. Mineral building materials, fuels and waters of South Dakota. South Dakota, Bull. Geol. Surv., Vermilion, No. **3**, 1902, (81-130, with pl.).

TEXAS.

Coal, lignite, and asphalt rocks. Austin, Bull. Univ. Texas, No. **15**. (Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull., No. **3**), 1902, (vi + 137, with pl.). 22.8 cm.

Sources de pétrole au Texas. Mon. indust., Bruxelles, **1901**, (120).

The Terlingua quicksilver deposits, Brewster County. Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull. No. **4**, (Austin, Bull. Univ. Texas, No. **15**), 1902, (1-74, with pl.). 22.8 cm.

Charičkov, K. Sur la composition chimique du naphte de Texas. (Russ.) Neft. dëlo, Baku, **1902**, (605-606).

Cohen, E. Ueber die Meteoreisen von . . . Iredell. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **34** (1902), 1903, (98-102).

[**Dumble, E[dwin] T[heodore].** The great oil-well near Beaumont, Texas. Discussion of the paper of Mr. Lucas. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (1029-1032).

Fitzhugh, G[eorge] D[ownman]. Report of the mineral resources contiguous to line of Kansas City southern railway from Neosho, Mo., to Texarkana, Texas. Kansas City (Hudson-Kimberly co.), [1903], (81 + [1], with pl. and maps). 26 cm.

Hayes, C. W. Oil fields of the Texas-Louisiana Gulf Coastal Plain. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (345-352).

Hill, Benj. T. The occurrence of the Texas mercury minerals. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (251-252).

Lucas, Anthony F. The great oil-well near Beaumont, Texas. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (362-374).

Moses, Alfred J[oseph]. Eglestonite, terlinguaite and montroydite, new

mercury minerals from Terlingua, Texas. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (253-263).

[Phillips, William B.] Sulphur, oil, and quicksilver in Trans-Pecos, Texas. (Report of progress for 1901.) Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull., No. **2**, (Austin, Bull. Univ., Texas, **9**), 1902, (43, with pl.). 23 cm.

Simonds, Frederic W. The minerals and mineral localities of Texas. Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull. No. **5**, (Austin, Bull. Univ., Texas, No. **18**), 1902, (104). 22.8 cm.

Treherne, Edward Russell. The great Texas oil fields. The Cosmopolitan, Irvington-on-the-Hudson, N.Y., **31**, 1901, (251-260, with text fig.).

Weed, W[alter] H[arvey]. Tin deposits at El Paso, Tex. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (99-102).

UTAH.

Boutwell, J. M. Progress report on the Park City mining district, Utah. [Preliminary statement.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (31-40).

——— Ore deposits of Bingham, Utah. [Abstract] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (105-122).

Bowman, H. L. . . . refractive indices of . . . mimetite . . . [from Tintic district, Utah]. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (327-328).

Emmons, S. F. The Delamar and the Horn-Silver mines: two types of ore-deposits in the deserts of Nevada and Utah. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (658-683).

WASHINGTON.

Clarke, F[rank] W[igglesworth]. A pseudo-serpentine from Stevens county, Washington. Amer., J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (397-398).

Smith, George Otis. Geology and physiography of central Washington. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **19**, 1903, (3-39, with pl., maps).

Smith, George Otis. Gold mining in central Washington. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (76-80).

Spurr, Josiah Edward. The ore deposits of Monte Cristo, Washington. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (777-865, with pl.).

WYOMING.

Bonney, T. G. and Parkinson, J. [Spherulites of Obsidian Cliff.] London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (429-432).

Emmons, S[amuel] F[ranklin]. Platinum in copper ores in Wyoming. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (94-97).

Kemp, J[ames] F[urman] and Knight, W[ilbur] C[linton]. Leucite hills of Wyoming. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (305-336, with 10 pl.). Separate. 25.6 cm.

Knight, W[ilbur] C[linton]. The Sweetwater mining district, Fremont county, Wyoming. [Thesis, Nebraska Univ.] Laramie, Wyo., Univ. Sch. Mines, Bull. Geol. Surv., **1901**, (35, with map). 22 cm.

——— The Newcastle oil field. Laramie, Wyo., Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull. No. **5**, 1902, (5-16, with map).

——— Bonanza, Cottonwood and Douglas oil fields. Laramie, Wyo., Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser. Bull. No. **6**, 1903, (5-24, with text fig.).

Lakes, Arthur. Prospecting for oil in Wyoming. A description of the prospects in the country around Medicine Butte and Red Mountain, Uinta Co. Mines Minerals Scranton, Pa., **23**, 1902, (99-100).

Spencer, Arthur C. Mineral resources of the Encampment copper region, Wyoming. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **213**, 1903, (153-162).

Wells, H[orace] L. und Penfield, S[amuel] L. Ein neues Vorkommen von Sperryolith. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (155).

h CENTRAL AND SOUTH AMERICA AND WEST INDIES.

Kunz, George F. Catalogue de la collection de pierres précieuses, pierres de fantaisie, pierres d'ornement à l'état naturel et taillées toutes originaires d'Amérique, exposées dans les sections minières des États-Unis. Exposition pan-américaine de Buffalo, offerte au Muséum d'Histoire naturelle de Paris par M. James Pierpont Morgan. Paris (Laboratoire de Minéralogie du Muséum), 1903, (32). 22.5 cm.

Pietrusky, K[urt]. Die Borax-Industrie in den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern. Chem. Zs., Leipzig, **3**, 1903, (129-132).

ha MEXICO.

Découverte de minéral de fer au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1719); Echo indust., Bruxelles, **1903**, (187).

Exploitation des mines de charbon au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (298-299).

Gisements d'asphalte au Mexique. Bul. Musée. commerc., Bruxelles, **1901**, (259).

Gisements de pétrole et de charbon au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (877).

La production de l'or au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1903**, (1680).

Le charbon au Mexique. Org. indust. comm. écon., Liège, **1903**, No. 39; Rev. indust., Charleroi, **1903**, No. 39.

L'industrie minière au Mexique. Mon. indust., Charleroi, **1903**, No. 32.

Production du cuivre au Mexique. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (2-3).

Aguilera, José G. The geographical and geological distribution of the mineral deposits of Mexico. [Geographical part omitted in published paper.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (497-520); [reprint] Mining J., London, **73**, 1903, (707, 709, 765).

Blake, William P. Notes on the mines and minerals of Guanajuato,

Mexico. [With bibliography]. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (216-223).

Cohen, E[mil]. Ueber die Meteoreisen von Cuernavaca und Iredell. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **34** (1902), 1903, (98-102).

Collins, H. F. . . . wollastonite rock-mass, and its associated minerals, from the Santa Fé mine, State of Chihuahua, Mexico. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (356-362).

Halse, Edward. Notes on the structure of ore-bearing veins in Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (285-302, with text fig.).

Hill, Robert T. The geographic and geologic features and their relation to the mineral products of Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (163-178, with map).

Kunz, George Frederick. Gems and precious stones of Mexico. [With discussion by Edward Halse.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (55-93, 568-569).

Lakes, Arthur. Santa Eulalia mines. A trip to the ancient and very rich silver-lead mines in the Santa Eulalia mountains, near Chihuahua, Mexico. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, ([529]-531).

Ludlow, Edwin. The coal-fields of Las-Esperanzas, Coahuila, Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (140-156, with text fig.).

Malcolmson, James W. The Sierra Mojada, Coahuila, Mexico and its ore-deposits. [With discussion by S. F. Emmons.] New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (100-139, 566-567, with text fig. and map).

Ordóñez, Ezequiel. The mining district of Pachuca, Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (224-241).

Preusse, C. Der Bergbau Parráls. Bergm. Ztg., Leipzig, **61**, 1902, (193-196).

Richards, Ellen H. Notes on the potable waters of Mexico. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **32**, 1902, (335-343).

Schmidt, [Carl]. Ueber vulkanische Asche, gefallen in San Cristobal L. C. (Süd-Mexiko) am 25. Oktober 1902. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (131).

Schottler, W. Bemerkung über die in San-Cristobal (S.-Mexico) am 25. Oktober 1902, gefallene Asche. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (288-289).

Ward, Henry A[ugustus]. On Bacubirito or the great meteorite of Sinaloa, Mexico. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (203-211, with 2 pl.).

Wasley, John C. Mexico: its mineral resources. *Mining J.*, London, **73**, 1903, (554).

Weed, Walter Harvey. Notes on certain mines in the states of Chihuahua, Sinaloa and Sonora, Mexico. New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **32**, 1902, (396-443, with text fig.).

hb CENTRAL AMERICA; GUATEMALA, &c.

Découverte de houille au Honduras. *Bul. Musée commerc.*, Bruxelles, **1903**, (1011).

Bergeat, Alfred. Die Produkte der letzten Eruption am Vulkan S. Maria in Guatemala (Oktober 1902). *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (112-117).

Einige weitere Bemerkungen über die Produkte des Ausbruchs am Sta. Maria, Guatemala. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (290-291).

Brauns, R. Asche des Vulkans Sta. Maria in Guatemala. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (132-134, 290).

hc WEST INDIAN ISLANDS.

Copper ore from Jamaica. London, *Imp. Inst. Techn. Rep.*, **1903**, (50).

Mines et industrie minière à Puerto-Rico. *Mon. indust.*, Bruxelles, **1902**, (92).

Frazer, Persifor. History of the Caribbean islands from a petrographic point of view. [With bibliography.] [Abstract.] Philadelphia, Pa., *Proc. Acad. Nat. Sci.*, **55**, 1903, (396-400).

Frear, Wm. and **Beistle**, C. P. Some Cuban soils of chemical interest. [Contributions from the laboratory of the

Pennsylvania state college agricultural experiment station No. 8.] in: *J. Amer. Chem. Soc.*, Easton, Pa., **25**, 1903, (5-16).

Hamilton, S. Harbert. Minerals from Santiago Providence, Cuba. Philadelphia, Pa., *Proc. Acad. Nat. Sci.*, **54**, 1902, (744-749).

Spencer, Arthur C. Manganese deposits of Santiago, Cuba. Washington, D.C., *U.S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv.*, No. **213**, 1903, (251-255).

Windward Islands.

Kaolin from Balliceaux, Grenadines, St. Vincent. London, *Imp. Inst. Techn. Rep.*, **1903**, (37-38).

Kaolin from St. Vincent. London, *Bull. Imp. Inst.*, **1**, 1903, (19-20).

UNITED KINGDOM (COLONIAL OFFICE). [Chemical and mineralogical examination of volcanic dust.] In: "Correspondence relating to the volcanic eruptions in St. Vincent and Martinique in May, 1902," by J. P. d'Albuquerque. London, 1902, (33); *ib.* by Longfield Smith, (79-80); *ib.* by P. Carnody, (83-86, with map). 33 cm.

[Chemical and mineralogical examination of volcanic dust.] In: "Further correspondence relating to the volcanic eruptions in St. Vincent and Martinique, in 1902 and 1903," by J. P. d'Albuquerque and Longfield Smith. London, 1903, (82, 167-169). 33 cm.

Anderson, T. Volcanic studies . . . London (J. Murray), 1903, (xxxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

and **Flett**, J. S. Report on the eruptions of the Soufrière, in St. Vincent, in 1902, and on a visit to montagne Pelée, in Martinique. Part I. London, *Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A)*, **200**, 1903, (353-553, with 19 pls.).

Bonney, T. G. March dust from the Soufrière. *Nature*, London, **67**, 1903, (584).

Coppock, J. B. Analysis of volcanic dust from La Soufrière. *Chem. News*, London, **87**, 1903, (233).

Diller, J[oseph] S[ilas]. Volcanic rocks of Martinique and St. Vincent. Collected by Robert T. Hill and Israel C. Russell. *Nation. Geog. Mag.*, Washington, D.C., **13**, 1902, (285-296).

Fels, G. Ein Anorthitwürfeling von der Insel St. Christopher. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (450-460).

Gentil, L. [Sur les cendres rejetées par le volcan de la montagne Pelée le 3 mai 1902.] Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (320-321).

Griffiths, A. B. The volcanic dust of Mount Pelée. Chem. News, London, **88**, 1903, (231).

——— Les cendres volcaniques du Mont Pelé (Martinique). Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (1117).

Heilprin, Angelo. Mont Pelée and the tragedy of Martinique; a study of the great catastrophes of 1902, with observations and experiences in the field. Philadelphia and London (J. B. Lippincott Co.), 1903, [1902], (xiii + 335, with front., illus., pl., map). 25 cm.

Hillebrand, William F[ran]cis. Chemical discussion of analyses of volcanic ejecta from Martinique and St. Vincent. Nation. Geog. Mag. Washington, D.C., **13**, 1902, (296-299).

Hovey, Edmund Otis. The eruptions of La Soufrière, St. Vincent, in May, 1902. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **13**, 1902, (444-459).

Kaufmann, W. P. Composition of volcanic ash . . . Barbados . . . London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (4).

Lacroix, A. Sur quelques faits d'endomorphisme observés dans les ruines de St.-Pierre (Martinique). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (28-30).

——— Sur l'état actuel de la Soufrière de la Guadeloupe. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (656-659).

——— La cordiérite dans les produits éruptifs de la Montagne Pelée et de la Soufrière de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (95-96); **137**, 1903, (145-147).

——— Les enclaves basiques des volcans de la Martinique et de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (211-213).

——— Sur le gisement de la calcédoine et des bois silicifiés de la Martinique. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (150-152).

(g-5969)

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J.-B. Bailière), 1903, (viii + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

Pollard, W. [Analysis of pumice which fell in Barbados, May 7-8, 1902.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (60).

Schmelck, L. Untersuchung von vulkanischem Staub aus Martinique. ChemZtg, Cöthen, **27**, 1903, (34).

See GUIANA — BRITISH, DUTCH AND FRENCH; VENEZUELA; TRINIDAD.

Clay from Demerara. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (38).

Coal from Trinidad. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (18-19); London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (9-11). [18].

Natural pitch or manjak from Trinidad. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (180-182).

Petroleum from Trinidad. London, Bull. Imp. Inst., **1**, 1903, (177-180).

UNITED KINGDOM (COLONIAL OFFICE). Colony of Trinidad; report of the asphalt industry commission. [Commissioners J. W. Gordon, Henry Louis.] London, 1902, (1-45, Appendices A-F; Minutes of evidence, 1-529, i-lxxiv). 33 cm.

Bois, G. C. du. Geologisch-bergmännische Skizzen aus Surinam. Das Prospektieren auf Goldseifen und die Abbaumethoden goldhaltiger Seifen. 's Gravenhage (W. P. van Stockum & Zoon), 1901, (104, mit 2 Taf. und Fig.). 24 cm.

Cappelle, H[erman] van. Das Binnenland des Districtes Nickerie. Erlebnisse und allgemeine Ergebnisse einer Expedition durch den westlichen Teil der Kolonie Suriname in Sept. und Oct. 1900. (Holländisch.) Baarn (Hollandia drukkerij), 1903, (228, mit Uebersichtskarte, Taf. u. Fig.). 28 cm.

Hirzel. Erdöl und Asphalt auf den Inseln Pedernales, Pesquero und del Plata in Venezuela. Chem. Rev. Fettind., Hamburg, **10**, 1903, (275-277).

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J.-B. Baillière), 1903, (viii + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

Rehwagen, Alfred. Die neuen Goldfelder an der Grenze zwischen Holländisch- und Französisch-Guyana. Dtsch. Rdsch. Geogr. Stat., Wien, **25** (1902-1903), 1903, (12-19).

hg BOLIVIA.

Lamplough, F. E. E. . . . crystals of proustite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (294-295).

Roberts, Malcolm. . . . Chorolque tin mines and alluvial deposits, Bolivia. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London.] Mining J., London, **73**, 1903, (642).

Rohl, Julio. Les mines de cuivre en Bolivie. Rev. Amér., Bruxelles, **1903**, No. 6.

Toborffy, Zoltán. Chalkopyrit von Pulacayo. (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (374-384, mit Taf. V).

hh BRAZIL.

Coal from Santa Catharina, Brazil. London, Imp. Inst., Techn. Rep., **1903**, (9).

Glimmerlager in Brasilien. MontZtg. Oest. Ung., Graz, **10**, 1903, (482).

Dufet, H. Description d'un cristal d'oligiste. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (60-63).

Florence, W. Ueber Stolzit und Scheelit von Marianna de Itacolumy im State Minas Geraës (Brasilien). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (725-728).

Hussak, E. Ueber den Raspit von Sumidouro. Minas Geraës (Brasilien). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (723-725).

— und **Reitinger, J.** Ueber Monazit, Xenotim, Senait und natürliches Zirkonoxyd aus Brasilien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (550-579).

Rösler, H. Ueber Hussakit (Xenotim) und einige andere seltene gesteinsbildende Mineralien. [Dumortierit; Anatas;

Chrysoberyll; Monazit; Staurolith; Andalusit.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (258-267).

Scott, H. Kilburn. Mica in Brazil, its varieties, their uses, where it is obtained, and a description of the deposits and mines of Brazil. Mines Minerals, Scranton, Pa., **24**, 1903, (34-37).

— The mineral resources of the State of Rio Grande do Sul, Brazil. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (510-524, with map).

Stehr, Johann. Die Diamanten und Carbonate von Bahia (Brasilien). Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1902, (Nr 9, S. 3-5).

Vincart, C. L'exploitation de l'or au Brésil. Bibl. Norbert., Louvain, **1903**, (82-87).

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-therlitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.).

hi ARGENTINA.

Brinsmade, R. B. The mines of Argentina. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1903, (273-276, [289]-291, 343-347).

Clayton, E. G. Carbonaceous shale from Argentina. Chem. News, London, **87**, 1903, (258).

Scrivenor, J. B. . . . geology of Patagonia. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (160-179, with map).

hk CHILE.

Berg, Georg. Über einen neuen Fundort des Caledonites in Chile. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (390-398).

Endtner, A. Das Kupfererzlager von Amolanas im Department Copiapo (Chile). Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (293-297).

Oehmichen, Hans. Eine Exkursion zur Kupfersulfat-Lagerstätte von Copacquire im nördlichen Chile. Zs. prakt. Geol., Berlin, **10**, 1902, (147-151).

Scharizer, Rudolf. Beiträge zur Kenntniss der chemischen Constitution

und der Paragenese der natürlichen Eisensulfate. IV. (Die chemische Zusammensetzung des Römerits und seine Synthese. Der künstliche Zinkrömerit. Ferropallidit). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (529-549).

hm THE ANDES.

Becke, F[riedrich]. Die Eruptivgebiete des böhmischen Mittelgebirges und der amerikanischen Andes. Atlantische und pazifische Sippe der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wein, **22**, 1903, (209-265, mit. 1 Taf.).

i AUSTRALASIA.

Redlich, Karl [A.]. Turmalin in Erzlagerstätten. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (502-504).

ia NEW GUINEA WITH ISLANDS FROM WALLACE'S LINE.

Pinder, C. R. Woodlark Island (British New Guinea). London, Trans. Inst. Min. Metall., **10**, 1901-2, [1903], (87-92).

Verbeek, R[ogier] D[iederik] M[arius]. Fünfte Fortsetzung der Liste von Schriften über die Geologie, Mineralogie, Topographie und Bergbau von Niederländisch Indien. (Holländisch) Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia, **32**, 1903, (148-169).

ic AUSTRALIA AS A WHOLE.

Les charbons d'Australie. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (334-335).

id QUEENSLAND.

The Etheridge Goldfield Q[ueensland]. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (532-533, 564-566).

The Charlotte Plains Consolidated G. M. Company. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (830-833).

Murray, Reginald A. F. Mining in north west Queensland. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (11, 42-43). (g-5969)

Smith, George. Garnet formations of Chilligoe. Austral. Min. Stand., Melbourne, **30**, 1903, (378-379, 413).

ie NEW SOUTH WALES.

Production du nickel dans la Nouvelle-Galles du Sud. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1614).

Anderson, C[harles]. On a mineral allied to montmorillonite from Exeter, New South Wales. Sydney, N.S.W., Rec. Austr. Mus., **5**, 1903, (67-68).

Atkinson, A. A. Working coal under the River Hunter, the Pacific Ocean and its tidal waters, near Newcastle, in the State of New South Wales. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **23**, 1903, (622-660).

Card, George W[illiam]. An eclogite-bearing breccia from the Bingera diamond field. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (29-39, with pls.).

———— Nephelin-basalt from the Capertee Valley. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (40-43).

———— Mineralogical notes, No. 7. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (43-46).

———— Mineralogical notes, No. 8. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (217-219, with 3 pls.).

———— On the occurrence of nepheline in post-Triassic basalts of the Hawkesbury sandstone area. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (236-238).

———— A New South Wales meteorite. Nature, London, **67**, 1903, (345).

———— and **Jaquet**, J[ohn] B.; with analyses by J[ohn] C. H. **Mingaye**, and H[arold] P. **White**. The geology of the Cambewarra Range, New South Wales, with especial reference to the volcanic rocks. Sydney, N.S.W. Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (103-140, with 4 pls.).

———— **Mingaye**, John C. H. and **White**, H[arold] P. Analcite-basalt from near Sydney. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (93-101, with pl.).

Liversidge, A[rchibald]. The Boogabli, Barratta Nos. 2 and 3, Gilgoin Nos. 1 and 2, and Eli Elwah or Ilay meteorites, New South Wales. Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **36**, 1903, (341-359, with 13 pls.).

———— Meteoric dusts, New South Wales. [Reprinted from Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **36**, 1903.] Chem. News, London, **88**, 1903, (16-18, 32-34, 41-45, 55-58).

Mingaye, John C. H. [(1) Occurrence of vanadium in various minerals, rocks, coals, etc., in New South Wales. (3) Montanite from Nanima bismuth mine, near Yass, New South Wales.] Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv., N. S. Wales, **7**, 1903, (219-221).

———— Notes on the occurrence of monazite in the beach sands of the Richmond River, New South Wales. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (222-226).

Warren, John. Reminiscences of Broken Hill [New South Wales]. Melbourne Trans. Austral. Min. Eng., **9**, pt. 1, 1903, (1-29, with 7 pl.).

White, Harold P. Chemical notes on glaucophane schists, from Australia and New Caledonia. Rec. Geol. Surv. N.S.W., Sydney, **7**, 1902, (47-49).

VICTORIA.

Brown coal from Victoria. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (3-5).

L'industrie aurifère dans le district de Bendigo. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (1673-1614).

Baragwanath, Wm., jun. The Castlemaine Goldfield. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (4-36, with pls. and map).

Bradford, Wm. The Pyrenees Gold-Field. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (1-31, with 25 pls.).

———— The Rocky Lead District, Daylesford [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **3**, 1903, (1-12, with 1 pl.).

———— The Enfield Gold-Field. [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **4**, 1903, (1-13, with 1 pl.).

Bradford, Wm. The Dunolly Gold-Field. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **5**, 1903, (1-8, with 1 pl.).

———— The Clunes Gold-Field. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **6**, 1903, (1-12, with 2 pls.).

———— The Stawell Gold-Field. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **7**, 1903, (1-21, with 17 pls.).

———— The Dunolly Wedderburn Gold-Fields. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **9**, 1903, (1-42, with 15 pls.).

———— The Egerton-Gordon Gold-Field. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **10**, 1903, (1-22, with 7 pls.).

———— The Harrietteville Gold-Field. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **11**, 1903, (1-19, with 11 pls.).

Chapman, F. and Grayson, H. J. [Minerals found in] "Red Rain" [Victoria]. Vict. Nat., Melbourne, **20**, 1903, (17-23, with pls. I, II).

Cundy, W. H. Synclinal reefs, Bendigo, [Victoria]. Austral. Min. Stand., Melbourne, **29**, 1903, (226-227).

Gregory, J[ohn] W[alter]. The age of the metamorphic rocks of north-eastern Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **15**, 1903, (123-131, with pls. XIX-XXI).

———— The Heathcote—a Pre-Ordovician—series, and its distribution in Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **15**, 1903, (157-159, 166).

———— The Geology of the Berry Lead at Spring Hill and Central Leads [Victoria]. Vict. Dept. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1902, (6-24, with pls. I-IX).

———— Report on the rocks of the Chiltern Goldfield. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (41-42).

———— Report on some rocks from the Castlemaine Goldfield. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (34-35).

Hunter, Stanley B. The Chiltern Goldfield. [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. 1, 1903, (9-40, with pls. and sect.).

Jenkins, Henry C. Rocks and ore occurrences at Bethanga and the lower Mitta Mitta. [Victoria]. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), 16, 1903, (1-11, with pl. I).

ig SOUTH AUSTRALIA.

Mica in Central Australia. Austral. Min. Stand., Melbourne, 30, 1903, (867).

Anderson, C[harles]. On some specimens of chialstolite from Bimbowrie, South Australia. Sydney, N.S.W., Rec. Austr. Mus., 4, 1902, (291-302, with pl.).

Brown, H[enry] Y[orke] L[yell]. Tarcoola and the north-western district. Rec. Mines S. Austr., Adelaide, 1902, (1-29, with maps).

——— Report on the White Range gold mines, Arltunga goldfield. Adelaide, 1902, (1-8, with plan). 33½ cm.

Chewings, Charles. Rock phosphates and other mineral fertilisers: their origin, value, and sources of supply. Adelaide, 1903, (1-48, with map of the Clinton deposit).

Cumming, Alex. C. Coorongite, a South Australian elaterite. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., N.S., 15, 1903, (134-140); [reprint] Chem. News, London, 87, 1903, (306-308).

Gartrell, H. W. Port Victor granite. Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc., 27, 1903, (256-260).

ih WESTERN AUSTRALIA.

Iron ore deposits W[estern] A[us-
tralia]. Austral. Min. Stand., Melbourne, 30, 1903, (485).

The Collie coal of Western Australia. London, Imp. Inst. Techn. Rep., 1903, (5-7).

Charleton, A. G. Gold mining and milling in Western Australia . . . London (Spon) and New York (Spon and Chamberlain), 1903, (648). 25 cm. 25s.

Hoover, H. C. The future gold production of Western Australia. [Read before the Institution of Mining and Metallurgy, London.] Mining J., London, 74, 1903, (425-426, 458).

Mulholland, C. A. The Greenbushes tinfield [Western Australia]. Austral. Min. Stand., Melbourne, 29, 1903, (159-160, 192).

Simpson, E. S. The gold of Western Australia. [Reprinted from Perth, West Australia, Bull. Geol. Surv., 1902.] Mining J., London, 73, 1903, (65, 95, 119).

Spencer, L. J. . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., 13, 1903, (268-290).

ii TASMANIA.

The Pioneer tin mine [Tasmania]. Austral. Min. Stand., Melbourne, 29, 1903, (13-15, 49).

Clark, Donald. Tasmanian mining and metallurgy. Austral. Min. Stand. 29, 1903, (361-363, 398-400, 432-435, 462-463, 496-498, 528-530, 563-564, 600-601, 628-630, 662-663, 696-698, 730-731, 766-768, 797-799, 836-838).

**Name, R. G. van. Ueber Krokoi-
krystalle von Tasmanien.** Zs. Krystal-
logr., Leipzig, 36, 1902, (555-557).

ik NEW ZEALAND.

Clay from Horokiwi, New Zealand. London, Imp. Inst. Techn. Rep., 1903, (35-36).

Iron ore, limestone, and hæmatite-paints from New Zealand. London, Imp. Inst. Techn. Rep., 1903, (22-25).

Minerais de fer de la Nouvelle-Zélande. Bul. Musée commerc., Bruxelles, 1902, (1288-1289).

Quartz sand, grey clay, and green stone from New Zealand. London, Imp. Inst. Techn. Rep., 1903, (43-45).

McKay, Alexander. The igneous character of the Carboniferous rocks of the Tokatea goldfield, Cape Colville Peninsula. Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min., 9, pt. 2, 1903, (195-205).

Marshall, P. Dust storms in New Zealand. Nature, London, 68, 1903, (223).

Park, J[ames]. Andesites from the Thames Goldfields. Wellington, Trans. N. Zeal. Inst., **34**, 1902, (435-440).

Seelye, F. T. Gold dredging in Otago [New Zealand]. [Metamorphic schists]. Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Eng., **9**, pt. 2, 1903, (181-182).

il NEW CALEDONIA.

Kurnakov, N. S. et Podkopaev, N. I. De la composition chimique des minerais de cobalt provenant de la Nouvelle Calédonie et du Nijni-Taguil. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, III, (359-367).

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Baillière), 1903 (viii + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

White, Harold P. Chemical notes on glaucophane schists, from Australia and New Caledonia. Rec. Geol. Surv. N.S.W., Sydney, **7**, 1902, (47-49).

k ARCTIC.

kb GREENLAND.

Böggild, O. B. On some minerals from the nephelite-syenite at Julianehaab, Greenland. (Erikite and Schizolite.) Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **26**, 1903, (91-139).

— Samples of the sea-floor along the coast of East-Greenland 74½-70 N.L. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1903], (20-95, with 9 pl.).

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1-16).

Phalen, W. C. Notes on the rocks of Nugsuaks peninsula and its environs, Greenland. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., Q. **45**, 1903, (183-212, with pl.). Separate 24.5 cm.

kd ISLANDS NORTH OF EUROPE AND ASIA.

Mise en exploitation des gisements houillers du Spitzberg. Bul. Musée commerc., Bruxelles, **1902**, (6-7).

Colomba, Luigi. Sopra una varietà di ptilolite dell' isola Principe Rodolfo. Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (553-560).

— Zeoliti dell' isola del Principe Rodolfo. [Estratto dall'opera: Osservazioni scientifiche eseguite durante la spedizione polare di S. A. R. il Duca degli Abruzzi, 1899-1900]. Milano, 1903, (1-7). 28 cm.

l ATLANTIC.

la NORTH ATLANTIC OCEAN.

Cole, Grenville A. J. and Crook, T. On rock-specimens dredged from the floor of the Atlantic off the west coast of Ireland in 1901. Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for **1901**, part II, Dublin (H.M. Stationery Office), 1903, (133-141, with 3 pls.).

lb AZORES; CANARIES; MADEIRA; CAPE VERDE.

Anderson, T. Volcanic studies . . . London (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Prior, G. T. [Comparison of phonolitic rocks of British East Africa with those of the Canary Islands.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (255-256).

lc SOUTH ATLANTIC AND ISLANDS.

Berg, G[eorg]. Gesteine von Angola, São Thomé und St. Helena. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (357-362).

Prior, G. T. [Comparison of phonolitic rocks of British East Africa with those of St. Helena and Ascension]. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (256-259).

m INDIAN OCEAN.

Lomas, J. On deposits dredged . . . in the Indian Ocean. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (644-646).

n PACIFIC.

nf FIJI ISLANDS, Etc.

Hansel, Vincenz. Über einige Eruptivgesteine von der Inselgruppe der

Neuen Hebriden. *JahrBer. Staats-Realschule Wien* xviii, **16**, 1901, (3-56).

Guppy, H. B. Observations of a naturalist in the Pacific . . . [Volcanic rocks of Vanua Levu, Fiji]. London, (Macmillan and Co.), 1903, (235-349). 23½ cm.

Reed, F. R. C. Notes on Ocean Island (Banaba). *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (298-300).

nh SOCIETY ISLANDS, Etc.

Laurent, Louis. Les produits coloniaux d'origine minérale. Paris (J. B. Baillière), 1903, (viii + 352, av. 12 pl.). 19 cm.

70 METEORITES.

Katalog einer Sammlung von Meteorsteinen und Meteoreisen aus dem Nachlasse des Herrn Dr. phil. J. J. Pohl, Professors an der K. K. Technischen Hochschule in Wien. Wien (S. Kende), 1901, (16). 23 cm.

Meteorites. Michigan, *Rep. Geol. Surv.*, Lansing, **1901**, 1902, ([243]).

The fall of stones from the sky. *Nature Notes*, London, **14**, 1903, (56-58).

Berwerth, Friedrich. Verzeichnis der Meteoriten im K. K. Naturhistorischen Hofmuseum, Ende October 1902. Wien, *Ann. NatHist. Hofmus.*, **18**, 1903, (1-90).

Bornitz, H. Die Meteoritenfälle in Europa, Kleinasien und den afrikanischen Küstengebieten am mittelländischen Meere, geordnet nach den Ländern der Fundorte. Gaea, Leipzig, **39**, 1903, (265-274, 340-351).

Campbell, H[enry] D[onald] and **Howe**, Jas. Lewis. A new (?) meteoric iron from Augusta co., Virginia. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (469-471).

Döll, Eduard. Ueber die Beobachtung des Falles von Meteoriten und das Aufsammlen derselben. Beilage zu dem Programme der öffentlichen Unterrealschule im I. Bezirke [Wien.] Wien, 1903, (58). 23 cm.

Farrington, Oliver Cummings. Catalogue of the collection of meteorites,

May 1, 1903. Chicago, Ill., Pub. Field Columb. Mus., *Geol. Ser.*, **2**, 1903, (79-124, with 10 pls.).

Liversidge, A. Meteoric dusts, New South Wales. [Reprinted from Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **36**, 1903.] *Chem. News*, London, **88**, 1903, (16-18, 32-34, 41-45, 55-58).

Miller, Arthur M. A brilliant meteor [near Salt Lick, Ky.]. *Science*, New York, N.Y., (N. Ser.), **17**, 1903, (114-115).

Osmond, F. et **Cartaud**, G. Sur les fers météoriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1057-1059, av. fig.).

Paudler, A. Ein Leipäer Meteorit. *Mitt. Nordböh. ExcKlub, Böhmisch-Leipa*, **25**, 1902, (42-46).

Suess, Franz E[duard]. Die Herkunft der Moldavite und verwandter Gläser. Wien, *Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **50** (1900), 1901, (193-382, mit 8 Taf.).

Tassin, Wirt. Descriptive catalogue of the meteorite collection in the United States National Museum, to January 1, 1902. Washington, D.C., Smithsonian Inst., *Nation. Mus. Rep.*, **1900**, 1902, (671-698, with pl.).

71 STRUCTURE, Etc., OF METEORITES.

Berwerth, Friedrich. Über die Structur der chondritischen Meteorsteine. Vortrag, geh. a. d. 73. Vers. deutsch. Naturf. u. Ärzte in Hamburg, 24 Sept., 1901. *Lussinpiccolo, Astr. Rdsch.*, **4**, 1902, (279-285).

72 MINERALS OF METEORITES.

Farrington, Oliver C. An occurrence of free phosphorus in the Saline Township meteorite. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (71-72); [reprint] *Chem. News*, London, **87**, 1903, (66).

Stecher, Ernst. Die festen Carbide und ihre mutmassliche Bedeutung für die Geologie. *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **6**, 1901, (90-92, 122-124, 139-140, 154-156, 198-200, 220-221, 238-240, 265-268, 305-307, 322-323).

73 ALPHABETICAL LIST OF METEORITES.

Andover.

Ward, Henry A[ugustus]. Description of four meteorites. Rochester, N.Y., *Proc. Acad. Sci.*, **4**, 1902, (79-88, with 5 pls.). Separate. 25.5 cm.

——— The Andover meteorite. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (395-396).

Arispe.

Ward, Henry A[ugustus]. Description of four meteorites. Rochester, N.Y., *Proc. Acad. Sci.*, **4**, 1902, (79-88, with 5 pls.). Separate. 25.5 cm.

Bacubirito.

Krause, Ernst. Der grosse Meteorit von Bacubirito (Mexico). Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (545-549).

Ward, Henry A[ugustus]. On Bacubirito or the great meteorite of Sinaloa, Mexico. *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (203-211, with 2 pl.).

Bald Eagle.

Ward, Henry A[ugustus]. Description of four meteorites. Rochester, N.Y., *Proc. Acad. Sci.*, **4**, 1902, (79-88, with 5 pls.). Separate. 25.5 cm.

Barratta.

Liversidge, A[rchibald]. The Boogaldi, Barratta Nos. 2 and 3, Gilgoin Nos. 1 and 2, and Eli Elwah or Hay meteorites, New South Wales. Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **36**, 1903, (341-359, with 13 pls.).

Bath Furnace.

Miller, Arthur M. Additional facts concerning the Bath Furnace meteorite fall of November 15, 1902. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, 1903, (243-244).

Ward, Henry A[ugustus]. The Bath Furnace meteorite. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (316-319).

Bjurböle.

Ramsay, W[ilhelm] und **Borgström, L. H.** Der Meteorit von Bjurböle bei Borgå in Finland. *Bull. Com. Géol. Finl.*, Helsingfors, **12**, 1902, (1-28, mit 20 Fig.).

Boogaldi.

Liversidge, A[rchibald]. The Boogaldi, Barratta Nos. 2 and 3, Gilgoin Nos. 1 and 2, and Eli Elwah or Hay meteorites, New South Wales. Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **36**, 1903, (341-359, with 13 pls.).

Châtillens.

Lugeon, Maurice. L'aérolithe de Châtillens (Vaud). *Globe*, Genève, **41**, 1902, ; (Mém., 36-38).

Crumlin.

Gurney, H. P. The Crumlin meteorite. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **24**, [1903], (274-275); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (114-115).

Cuernavaca.

Cohen, E. Ueber die Meteoreisen von Cuernavaca und Iredell. Greifswald, *Mitt. natw. Ver.*, **34** (1902), 1903, (98-102).

Ward, Henry A[ugustus]. Description of four meteorites. Rochester, N.Y., *Proc. Acad. Sci.*, **4**, 1902, (79-88, with 5 pls.). Separate. 25.5 cm.

Eli Elwah.

Liversidge, A[rchibald]. The Boogaldi, Barratta Nos. 2 and 3, Gilgoin Nos. 1 and 2, and Eli Elwah or Hay meteorites, New South Wales. Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **36**, 1903, (341-359, with 13 pls.).

El Ranchito v. Bacubirito.

Franceville.

Preston, H. L. The Franceville (El Paso county, Colorado) meteorite. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (852-857).

Gilgoin.

Liversidge, A[rchibald]. The Boogaldi, Barratta Nos. 2 and 3, Gilgoin Nos. 1 and 2, and Eli Elwah or Hay meteorites, New South Wales, Sydney, N.S.W., J. R. Soc., **36**, 1903, (341-359, with 13 pls.).

Hay v. Eli Elwah.

Hvittis.

Borgström, L. H. Die Meteoriten von Hvittis und Marjalahti. Bull. Com. Géol. Finl., Helsingfors, **1903**, No. 14, (1-80, mit 8 Taf.).

Iredell.

Cohen, E[mil]. Ueber die Meteoreisen von Cuernavaca und Iredell. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **34** (1902), 1903, (98-102).

Juvinas.

Chaignon, de. Original du procès-verbal relatant la chute de la météorite de Juvinas (Ardèche). Autun, Bul. soc. sci. nat., **15**, 1902, (Pr.-verb., 19-22).

La Caille.

Osmond, F. et **Cartaud**, G. Sur les fers météoriques. Paris, C.-R. Acad. Sci., **137**, 1903, (1057-1059, av. fig.).

Marjalahti.

Borgström, Leon[ard] H[enrik]. Die Meteoriten von Hvittis und Marjalahti. Bull. Com. Géol. Finl., Helsingfors, **1903**, No. 14, (1-80, mit 8 Taf.).

Mount Browne.

Card, George W. Mineralogical notes, No. 8. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv., N. S. Wales, **7**, 1903, (217-219, with 3 pls.).

——— A New South Wales meteorite. Nature, London, **67**, 1903, (345).

Mount Dyring.

Card, George W. Mineralogical notes, No. 8. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv., N. S. Wales, **7**, 1903, (217-219, with 3 pls.).

Mount Vernon.

Merrill, George P[erkins]. A newly-found meteorite from Mount Vernon, Christian county, Kentucky. Amer. Geol., Minneapolis Minn., **31**, 1903, (156-158).

Mukerop.

Berwerth, Friedrich. Über das Meteoreisen von Mukerop. Lussinpiccolo, Astr. Rdsch., **5**, 1903, (77-81).

N'Goureyrna.

Cohen, E. Meteoric iron from N'Goureyrna, near Djenne, Province of Macina, Soudan. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (254-258, with 3 pl.).

[**Meunier**, Stanislas]. The meteor of the Soudan. [Translated . . . from the French . . . paper presented to the Académie des Sciences.] Sci. Amer. Sup., New York, N.Y., **55**, 1903, (22823).

Osmond, F. et **Cartaud**, G. Sur les fers météoriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1057-1059, av. fig.).

Niagara.

Preston, H. L. Niagara meteorite. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (518-519).

Peramiho.

Berwerth, Friedrich. Der meteorische Eukrit von Peramiho. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. I, (739-777, mit 2 Taf.).

Rafrüti.

Cohen, E[mil]. Das Meteoreisen von Rafrüti im Emmenthal, Canton Bern, Schweiz. Greifswald, Mitt. natw. Ver., **34** (1902), 1903, (84-88).

Reed City.

Preston, H. L. Reed City meteorite. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (230-233).

St. Genevieve.

Ward, Henry A[ugustus]. The St. Genevieve meteorite. Rochester, N.Y., Proc. Acad. Sci., **4**, 1901, (65-66 with 1 pl.). Separate. 25.5 cm.

Saline Township.

Farrington, O. C. . . . free phosphorous in the Saline Township meteorite. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (71-72); [reprint] *Chem. News*, London, **87**, 1903, (66).

Zavid.

Berwerth, Friedrich. Der Meteorstein von Zavid. Sarajevo, *Wiss. Mitt. Bosn. Herceg.*, **8**, 1901, (409-426, 1 Taf.); (Serbisch) Sarajevo, *Glasn. ZemMuz. Bosn. Herceg.*, **14**, 1902, (161-176, mit 1 Taf.).

PETROLOGY.

80 GENERAL.

Bruhns, W. Petrographie (Gesteinskunde). (Sammlung Göschens 173.) Leipzig (G. J. Göschens), 1903, (176). 16 cm. Geb. 0,80 M.

Cross, Whitman. The development of systematic petrography in the nineteenth century. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (331-376, 451-499).

——— **Iddings, Joseph P., Pirsson, Louis V. and Washington, Henry S.** Quantitative classification of igneous rocks based on chemical and mineral characters with a systematic nomenclature. With an introductory review of the development of systematic petrography in the nineteenth century by Whitman Cross. Chicago (Univ. of Chic. Press), London (William Wesley and Son). 1903, ([vi.] + 286, with tab.). 22.5 cm.

Derr, Homer Munro. A method of petrographic analysis based upon chromatic interference with thin sections of doubly-refracting crystals in parallel polarized light [with bibliography]. Thesis. Univ. Pennsylvania. (Randal Morgan Laboratory of Physics), 1903, (22). 23 cm.

Graber, Hermann Veit. Über die Plasticität granitischer Gesteine. Wien, *Verh. Geol. Reichsanst.*, **1902**, (144-150).

Johnsen, A. Zur Entstehung der Facettengesteine. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (593-597).

Keyes, Charles R[ollin]. Significance of the occurrence of minute quantities of metalliferous minerals in rocks. Des Moines, *Proc. Iowa Acad. Sci.*, **10** (1902), 1903, (99-103).

Lakes, Arthur. Sketching the characteristic features of rocks. *Mines Minerals*, Scranton, Pa., **23**, 1902, (40-41).

Medanich, G. Beiträge zur experimentellen Petrographie. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, **1903**, **2**, (20-32).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On the thermal conductivities of certain pieces of rock from the Calumet and Hecla mine. Boston, Mass., *Proc. Amer. Acad. Arts Sci.*, **38**, 1903, (649-660, with text fig.).

Petrasch, Karl. Beiträge zur experimentellen Petrographie. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, Beilagebd., **17**, 1903. (498-515, mit 1 Taf.).

Rosenbusch, H[arry]. Elemente der Gesteinslehre. 2. Aufl. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1901, (viii + 565, mit 2 Taf.). 25 cm. 18 M.

Rosiwal, August. Über weitere Ergebnisse der technischen Untersuchung von Steinbaumaterialien.—Quarz als Standard-Material für die Abnützbarkeit.—Eine neue Methode zur Erlangung zahlenmässiger Werte für die „Zähigkeit“ der Gesteine. Wien, *Verh. Geol. Reichsanst.*, **1902**, (234-246).

Salemi-Pace, Giovanni. Ueber die Druckfestigkeit der Gesteine unter dem Einflusse elastischer Substanzen zwischen den Druckflächen. (Sur la résistance des pierres à la compression, avec interposition de substances élastiques entre les surfaces comprimées.) [Deutsch u. franz.] *Baumaterialienk.*, Stuttgart, **7**, 1902, (181-184, 197-200, 212-218, 235-238, 261-263, 265-270, 284-288).

Souza-Brandão, V[icente] de. Entgegnung [betr.: „Die kristallographische Orientierung der Mineralschnitte in Gesteinsschliffen.“]. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (323-331).

Stöber, F. Erwiderung auf die „Entgegnung“ des Herrn Vicente de Souza-Brandão [betr. die kristallographische Orientierung der Mineralschnitte in Gesteinsschliffen]. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (554-556).

GENERAL PETROGRAPHY OF SPECIAL DISTRICTS.

[For Topographical arrangement v. 60.]

[Coal, rocks and minerals from British Central Africa.] London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (1-3, 39-42).

Bennett, F. W. The Charnwood Forest rocks. Leicester, Trans. Lit. Phil. Soc., **7**, 1903, (128-137).

Bergt, W[alther]. Ueber einige sächsische Gesteine. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (29-40, mit 2 Taf.).

Bois, G. C. du. Geologisch-bergmännische Skizzen aus Surinam. Das Prospectieren auf Goldseifen und die Abbaumethoden goldhaltiger Seifen. 's Gravenhage (W. P. van Stockum & Zoon), 1901, (104, mit 2 Taf. und Fig.). 24 cm.

Bownocker, J. A. The oil- and gas-producing rocks of Ohio. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (822-838).

Calkins, Frank C. A contribution to the petrography of the John Day basin. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (109-172, with 1 pl.). Separate. 27 cm.

Cappelle, H[erman] van. Das Binnenland des Districtes Nickerie. Erlebnisse und allgemeine Ergebnisse einer Expedition durch den westlichen Teil der Kolonie Suriname in Sept. und Oct. 1900. (Holländisch.) Baarn (Hollandia drukkerij), 1903, (228 Uebersichtskarte, Taf. u. Fig.). 28 cm.

Doelter, C[ornelius]. Arbeiten am Monzoni in Südtirol. Wien, Anz. Ak. Wiss., **39**, 1902, (285-286, 309-312).

———. Der Monzoni und seine Gesteine. II. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. I., (169-236, mit 2 Taf. u. 1 Karte).

Duff, U. Francis. The city of rocks. [New Mexico.] New York, N.Y., Bull. Amer. Geog. Soc., **35**, 1903, (472-475).

Duparc, Louis et **Pearce**, Francis. Recherches géologiques et pétrographiques sur l'Oural du Nord . . . 1^{re} part. Genève (Georg et Cie), 1902, (iv + 162, av. 30 fig.). 4vo.

Fedorov, E. S. Kurzer Bericht über die Resultate der mineralogischen und

petrographischen Untersuchungen am Ufer des Weissen Meeres. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40** (1902), 1903, (211-220).

Finlay, George I. Preliminary report of field work in the town of Minerva, Essex Co. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **54**, (1900, 1), 1902, (r96-r102, with map).

———. The granite area of Barre, Vermont. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (46-60, with pl.).

Flett, J. S. . . . boulders and rock specimens from borings. In: "The Geology of . . . Leicester." Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (116-117).

Fox, H. Some coast sections in the parish of St. Minver. [With petrological notes by J. Parkinson.] Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1903, (649-682).

Frazer, Persifor. History of the Caribbean islands from a petrographic point of view. [With bibliography.] [Abstract.] Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci., **55**, 1903, (396-400).

Goodchild, J. G. The geological history of Lower Tweedside. London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (105-142).

Gordon, M. M. Ogilvie. The geological structure of Monzoni and Fassa. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8** (special part), 1903, (1-179).

Gregory, J[ohn] W[alter]. The Geology of the Berry Lead at Spring Hill and Central Leads [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (24, with pls. vii-ix).

Hezner, L. [Ueber Mineralien und Gesteinstücke aus der malayischen Halbinsel.] Winterthur, Mitt. Natw. Ges., **4**, 1902, (116-142).

Hilber, V[inc.] und **Ippen**, J. A. Gesteine aus Nordgriechenland und dessen türkischen Grenzländern. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **18**, 1903, (1-56, mit 5 Taf.).

Hill, J. B. On some geological structures in west Cornwall. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (403-430).

Hinterlechner, Karl. Vorläufige petrographische Bemerkungen über Gesteine des westböhmisches Cambriums. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1901**, (213-224).

Hobbs, William Herbert. The old tungsten mine at Trumbull, Conn. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22**, (1900-1901), pt. 2, 1901, (7-22, with pl.).

Jenkins, Henry C. Rocks and ore occurrences at Bethanga and the lower Mitta Mitta [Victoria]. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **16**, 1903, (1-11, with pl. 1).

Kemp, J[ames] F[urman] and **Knight**, W[ilbur] C[linton]. Leucite hills of Wyoming. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (305-336, with 10 pl.). Separate. 25.6 cm.

Lacroix, A. Les enclaves basiques des volcans de la Martinique et de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (211-213).

Lawson, Andrew C. and **Palache**, Charles. The Berkeley Hills; a detail of coast range geology. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **2**, 1902. (349-450, with 8 pl. and map.) Separate. 27 cm.

Marr, J. E., **Kendall**, P. F. *et alii*. Erratic blocks of the British Isles. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (252-258).

Molengraaff, G[ustaaf] A[dolf] F[rederik]. Borneo-expedition. Geological explorations in Central-Borneo (1893-1894). Leyden (E. J. Brill), 1902, (xix + 529 + 56, with 56 pl., fig., 3 maps and atlas of 22 geological maps). 30 cm. (Atlas 50 cm.)

Molyneux, A. J. C. The sedimentary deposits of southern Rhodesia. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (266-285).

Oswald, Albert. Chemische Untersuchung von Gesteinen und Bodenarten Niederhessens. Bern, Phil. Diss., 1901-02. Saalfeld a. S., 1902, (70). 8vo.

Perkins, G[eorge] H[enry]. The geology of Grand Isle. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (102-173, with pl.).

Perry, Joseph H. Notes on the geology of Mount Kearsarge, New Hamp-

shire. Chicago, Ill. J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (403-412).

Phalen, W. C. Notes on the rocks of Nugsuaks peninsula and its environs, Greenland. Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect., Q. **45**, 1903, (183-212, with pl.). Separate. 24.5 cm.

Postlethwaite, J. The geology of the English Lake District. Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin., **25**, [1903], (302-323); Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin., **52**, 1903, (304-325).

Prior, G. T. . . . British East Africa . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (228-263).

Richardson, C. H. The terranes of Orange county, Vermont. [With bibliography.] Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (61-101, with pl.).

Richardson, George Burr. The upper red beds of the Black Hills. [With bibliography.] Diss. Johns Hopkins Univ. 1901. Reprinted from Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (365-393, with pl.). 25.3 cm.

Salle, E. Di alcune rocce verdi dei dintorni del Golfo della Spezia. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **12**, 1901, (209-213).

Slavík, F. Mineralogische und petrographische Kleinigkeiten aus Mähren. (Böhmisch) Prostějov, Věstn. Kl. Přírod., **5**, 1903, (46-54).

Smith, George Otis. Geology and physiography of central Washington. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **19**, 1903, (3-39, with pl., maps).

Spurr, Josiah Edward. The ore deposits of Monte Cristo, Washington. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (777-865, with pl.).

——— Descriptive geology of Nevada south of the fortieth parallel and adjacent portion of California. [With bibliography.] Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **208**, 1903, (229 + iii, with maps and pl.).

Sturm, L. Die tote Welt der Mineralien. Eine Plauderei aus dem Isergebirge. Gebirgsfreund, Zittau, **13**, 1901, (108-109).

Ussher, W. A. E. . . . Devonian and Carboniferous rocks in south Devon and Cornwall. *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K.*, London, **1902**, 1903, (160-170).

Voit, Friedrich W. *Geognostische Schilderung der Lagerstätten Verhältnisse von Dobschau in Ungarn.* Wien, *Jahrb. Geol. Reichsanst.*, **50** (1900), 1901, (695-728, mit 1 Taf.).

Walker, E. E. . . . geology of the East Africa Protectorate. London (Foreign Office. Blue-book: Africa No. 11), 1903, (7). 33 cm. 1½d. [Reprint] *Mining J.*, London, **74**, 1903, (316-317, 345).

Weed, Walter Harvey. *Geology and ore deposits of the Elkhorn mining district, Jefferson county, Montana.* With an appendix on the microscopical petrography of the district, by Joseph Barrell. Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U. S. Geol. Surv., **22** (1900-1901), pt. 2, 1901, (399-549, with pl.).

Weinschenk, Ernst. Die Resultate der petrographischen Untersuchung des Gross-Venedigerstockes in den Hohen Tauern und die daraus sich ergebenden Beziehungen für die Geologie der Centralalpen überhaupt. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (401-409).

— Einige Beobachtungen über die Erzlagerstätte im Pfunderer Berg bei Klausen in Südtirol. *Zs. prakt. Geol.*, Berlin, **11**, 1903, (66-68).

Woldrich, J. Die adernführenden Gesteine und Sudslavicer Kalkspat aus dem Tale der Wolynka. (Böhmisch) Prag, *Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*, **10**, No. 33, (41).

Brun, A. Sur la détermination du point de fusion de quelques minéraux des laves. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (86-87).

— Etude sur le point de fusion des minéraux et sur les conséquences petrographiques et synthétiques qui en résultent. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (352-374, av. 1 pl.).

Brunhes, Bernard et David, Pierre. Sur la direction de l'aimantation permanente dans diverses roches volcaniques. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (975-977).

Daly, Reginald A. The mechanics of igneous intrusion. *Amer. J. Sci.*, New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (269-298); . . . (Second paper.) . . . *ib.* (Ser. 4), **16**, 1903, (107-126).

Doelter, Cornelius. Über die Bestimmung der Schmelzpunkte bei Mineralien und Gesteinen. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (210-232).

— Die Schmelzbarkeit der Mineralien und ihre Löslichkeit in Magmen. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (307-330).

— Neue Bestimmungen von Schmelzpunkten. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (23-30).

— Beziehungen zwischen Schmelzpunkt und chemischer Zusammensetzung der Mineralien. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (297-321).

— Krystallisationsgeschwindigkeit und Krystallisationsvermögen geschmolzener Mineralien. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (608-619).

Greenly, E. The diffusion of granite into crystalline schists. [The metamorphic theory of igneous rocks.] *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (207-212).

Joly, J. On the viscous fusion of rock-forming minerals. London, *Rep. Brit. Ass.*, **1902**, 1903, (602).

— The petrological examination of paving-stones. Part I. Dublin, *Sci. Proc. R. Soc.*, (N. Ser.), **10**, 1903, (62-92).

Kemp, James F. The rôle of the igneous rocks in the formation of veins. New York, N.Y., *Trans. Amer. Inst. Min. Engin.*, **31**, 1902, (169-198).

82 IGNEOUS ROCKS.

GENERAL.

Anderson, Tempest. Volcanic studies in many lands, being reproductions of photographs . . . with explanatory notices. London (J. Murray), 1903, (xxviii + 202, with 105 pls.). 26 cm. 21s. net.

Bonney, T. G. and Parkinson, J. On primary and secondary devitrification in glassy igneous rocks. London, *Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (429-443).

Lenarčič, Johann. Ueber gegenseitige Löslichkeit und Ausscheidungsfolge der Mineralien im Schmelzflusse. Centrabl. Min., Stuttgart, **1903**, (705-722, 743-751).

Meyerhoffer, W[ilhelm]. Schmelzpunkte und Ausscheidungsfolge von Mineralien. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (593-597).

Moore, C. C. . . . volume composition of rocks. Part II. The examination of an igneous intrusion. Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, 1903, (247-283).

Morozevich, J. A. Ueber die Verwitterung der erzführenden Gesteine auf dem Berge Magnitnaja. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 62-69).

——— Sur la théorie dite "augitogranatique" de la formation des minerais de fer à l'Oural. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, II, (73-86).

Popov, Boris. Beitrag zum Studium der Sphärolithbildungen. Helsingfors, C.-R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (46-55).

Prior, G. T. [Distribution of lavas of the basalt-phonolite and of the andesite types.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (260-262).

Schroeder van der Kolk, J[acobus] L[odewijk] C[onradus]. Die Sympathien und Antipathien der Elemente in den Gerinnungsgesteinen. Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2e Sect., **9**, No. 8, 1903, (1-22, with 8 pl.) (Dutch with French abstract); [Dutch abstract.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (596-597).

Vogt, J. H. L. Die Silikatschmelzlösungen mit besonderer Rücksicht auf die Mineralbildung und die Schmelzpunkt-Erniedrigung. I. Ueber die Mineralbildung in Silikatschmelzlösungen. Kristiania, Skr. Vid. selsk. I, **8**, (1903), 1903, (161, with 2 maps and 24 fig.).

——— Die Theorie der Silikatschmelzlösungen. Zs. Elektroch., Halle, **9**, 1903, (852-856).

Nomenclature and Classification.

Ans, J. d'. Die chemische Classification der Eruptivgesteine des Grossherzogthums Hessen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, 2, (33-43).

Cross, Whitman, Iddings, Joseph P[axson], Pirsson, Louis V[alentine] and Washington, Henry S. A quantitative chemico-mineralogical classification and nomenclature of igneous rocks. Chicago, Ill, J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (555-690, with table).

——— Quantitative classification of igneous rocks based on chemical and mineral characters, with a systematic nomenclature. With an introductory review of the development of systematic petrography in the nineteenth century, by Whitman Cross. Chicago (Univ. of Chic. Press), London (William Wesley and son), 1903, ([vi] + 286, with tab.). 22.5 cm.

Guppy, H. B. Observations of a naturalist in the Pacific . . . [Volcanic rocks of Vanua Levu, Fiji.] London (Macmillan and Co.), 1903, (235-349). 23½ cm.

Iddings, Joseph Paxson. Chemical composition of igneous rocks expressed by means of diagrams, with reference to rock classification on a quantitative chemico-mineralogical basis. Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs., No. **18**, 1903, (98, with diag.). 29 cm.

Ippen, J[osef] A. Gesteine der Schladminger Tauern. Neue Beiträge zur Petrographie Steiermarks V. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38** (1901), 1902, (85-134, mit 2 Taf.).

Osann, A[lfred]. Versuch einer chemischen Klassifikation der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (399-558, mit 7 Taf.); **21**, 1902, (365-448, mit 4 Taf.); **22**, 1903, (322-356, 403-436).

Reid, John A. The igneous rocks near Pajaro. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (173-190, with 1 pl.). Separate. 27 cm.

Ricciardi, Leonardo. Dalle rocce acide alle basiche e loro classificazione. Napoli, Boll. Soc. nat., **16**, 1902, (188-193).

Differentiation of Magmas.

Linck, G[ottlob]. Beitrag zur Lehre von der Differentiation der Magmen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (605-608).

Loewinson-Lessing, F. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (110-128).

Schweig, Martin. Untersuchungen über die Differentiation der Magmen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (516-564).

SPECIAL.

Absarokite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (110-128).

Alaskite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (110-128).

Aleutite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Allochetite (*n. sp.*).

Doelter, C[ornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.).

Ippen, J[osef] A. Analyse eines nephelinporphyritischen Gesteines (Allochetit) von Allochet (Monzoni). Wien, Anz. Ak. Wiss., **39**, 1902, (287-289).

——— Über den Allochetit vom Monzoni. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (133-143).

Amphibolite.

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **13**, 1902, (156-183).

Hezner, L. Ein Beitrag zur Kenntnis der Eklogite und Amphibolite, mit besonderer Berücksichtigung der Vorkommnisse des mittleren Ötztals. Min. Petr. Mitt., Wien. (N. F.), **22**, 1903, (437-471, 505-580, mit 2 Taf.).

Hill, J. B. . . . intrusive rocks of west Cornwall . . . Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (546-615).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Martin, Fr. Untersuchung der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (419-468, mit 1 Taf.).

Andesite.

Card, George W. and **Jaquet**, J[ohn] B[lockley]; with analyses by J[ohn] C. H. **Mingaye** and H[arold] P. **White**. The geology of the Cambewarra Range, New South Wales, with especial reference to the volcanic rocks. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (103-140, with 4 pls.).

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Guppy, H. B. Observations of a naturalist in the Pacific . . . [Volcanic rocks of Vanua Levu, Fiji]. London (Macmillan and Co.), 1903, (235-349). 23½ cm.

Hansel, Vincenz. Über einige Eruptivgesteine von der Inselgruppe der Neuen Hebriden. Jahrb. Staats-Real-schule Wien XVIII, **16**, 1901, (3-56).

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Butë, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (119).

Hill, J. B. . . . intrusive rocks of west Cornwall . . . Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (546-615).

Kynaston, H. Arran . . . Old Red Sandstone igneous rocks. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (171-174).

Lacroix, A. Sur quelques faits d'endomorphisme observés dans les ruines de St.-Pierre (Martinique). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (28-30).

———— La cordiérite dans les produits éruptifs de la montagne Pelée et de la Soufrière de St. Vincent. Paris, C.-R., Acad. sci., **136**, 1903, (95-96); **137**, 1903, (145-147).

Park, J[ames]. Andesites from the Thames Goldfields. Wellington, Trans. N. Zeal. Inst., **34**, 1902, (435-440).

Piaz, (Dal), Giorgio. Di un incluso granitico nella trachite degli Euganei. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (41-50, con 1 tav.).

Raisin, C. A. . . . from southern Abyssinia . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (301).

Seymour, H. J. The geology of . . . Dublin. Mem. Geol. Surv. Irel., Dublin, **1903**, (12-26).

Sigmund, Alois. Die Eruptivgesteine bei Gleichenberg. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (261-306, mit 1 Taf.).

Aphanite.

Cole, Grenville A. J. and Crook, T. On rock-specimens dredged from the floor of the Atlantic off the west coast of Ireland in 1901. Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for **1901**, part II, Dublin (H.M. Stationery Office), 1903, (133-141, with 3 pls.).

Aplite.

Hammer, W[ilhelm]. Porphyrite und Diorit aus den Ötztenthaler Alpen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **53**, 1903, (65-90, mit 1 Taf.).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50**, (1900), 1901, (419-468, mit 1 Taf.).

Ariegite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Augitite.

Ball, John. The Semna cataract or rapid of the Nile. . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (72).

Banakite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (110-128).

Basalt.

Achiardi, (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Arsandaux, H. Contribution à l'étude des roches basaltiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1308-1311).

Bauer, Max. Vorläufiger Bericht über weitere Untersuchungen im niederrheinischen Basaltgebiet. Berlin, Sitzber. Ak. Wiss., **1903**, (992-996).

Brun, A. Sur la constitution du basalte du Stromboli. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (85-86).

Card, George W[illiam]. An eclogite-bearing breccia from the Bingera diamond field. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (29-39, with pls.).

———— Nepheline-basalt from the Capertee Valley. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (40-43).

———— On the occurrence of nepheline in post-Triassic basalts of the Hawkesbury sandstone area. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (236-238).

———— and **Jaquet, J[ohn] B[lockley];** with analyses by **J[ohn] C. H. Mingaye** and **H[arold] P. White.** The geology of the Cambewarra Range, New South Wales, with especial reference to the volcanic rocks. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (103-144, with 4 pls.).

———— **Mingaye, John C. H., and White, H[arold] P.** Analcite-basalt from near Sydney. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (93-101, with pl.).

Dreger, J[ulius]. Alter des Weiten-
dorfer Basaltes. Wien, Verh. Geol.
RechsAnst., **1902**, (218).

Guppy, H. B. Observations of a
naturalist in the Pacific . . . [Vol-
canic rocks of Vanua Levu, Fiji].
London (Macmillan and Co.), 1903,
(235-349). 23½ cm.

Harker, A. . . . Tertiary igneous
rocks of Arran, southern Bute, and the
Cumbrae Islands. In: "The geology
of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv.
Scot., Glasgow, **1903**, (117).

Hinterlechner, Karl. Über Basalt-
gesteine aus Ostböhmen. Wien, Jahrb.
Geol. RechsAnst., **50** (1900), 1901, (469-
526, mit 1 Taf.).

Kynaston, H. Arran . . . Old
Red Sandstone igneous rocks. In:
"The geology of N. Arran, etc." Mem.
Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (171-
174).

Lenk, H[ans]. Ueber das Auftreten
von Melilith in Basalten der Hassberge.
Erlangen, SitzBer. physik. Soc., **33**
(1901), 1902, (217-218).

Lüders, A. Gewinnung, Bearbeitung
und Verwendung der Basalte. Pro-
methus, Berlin, **14**, 1902, (38-43).

Martin, Fr. Untersuchungen der
Aufschlüsse der Bahnstrecke der Karls-
bad-Marienbad sowie der angrenzenden
Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. RechsAnst.,
50 (1900), 1901, (419-468, mit 1 Taf.).

Meunier, Stanislas. Sur une série de
roches apportées en 1831, de l'île Julia,
par Constant Prévost, et conservées
dans les collections géologiques du
Muséum. Bul. Muséum, Paris, **1903**,
(46-52).

Mingay, John C. H. and White, H[arold] P. Notes and analyses of
olivine-basalt rocks from the Sydney
district (No. 1). Sydney, N.S.W., Rec.
Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903,
(226-230).

Nordenskjöld, Otto. Notes on some
specimens of rocks collected by C.
Kruse on the east coast of Greenland
between lat. 65° 35' and 67° 22' N.
Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902],
(1-16).

Ostermayer, August. Beiträge zur
Kenntnis der Basalte des Hassgaus.
Diss. Erlangen (Druck v. H. Vollrath),
1903, (44). 21 cm.

(g-5969)

Prior, G. T. . . . British East
Africa . . . London, Mineral. Mag.,
13, 1903, (248-249).

Raisin, C. A. [Olivine-basalt, basalts
proper, glassy and scoriaceous basalts]
. . . from southern Abyssinia . . .
London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903,
(295-297, 305).

Rosický, Vojtěch. Über den Basalt
von Trosky. (Böhmisch) Prag, Rozpr.
České Ak. Frant. Jos., **12**, 1903, No. 7,
(5).

Schmidt, Philipp. Beiträge zur
Kenntnis der basaltischen Gesteine der
Gegend von Roth am Ostabhang der
Rhön. Diss. Erlangen (Druck v. E.
Th. Jacob), 1902, (42). 21 cm.

Schultz, Walter. Beiträge zur Kennt-
niss der Basalte aus der Gegend von
Homberg a. Efze. N. Jahrb. Min.,
Stuttgart, Beilagebd **16**, 1903, (241-291,
mit 3 Taf. u. 1 Karte).

Scrivenor, J. B. . . . geology of
Patagonia. London, Q. J. Geol. Soc.,
59, 1903, (160-179).

Seymour, H. J. . . . Carboniferous
igneous rocks of Arran, Bute, and the
Cumbraes. In: "The geology of N.
Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot.
Glasgow, **1903**, (175-178).

Zirkel, F[erdinand]. Ueber Uraus-
scheidungen in rheinischen Basalten.
Leipzig, Abh. Ges. Wiss., math.-phys.
Kl., **28**, 1903, (101-198).

Belugite.

Loewinson-Lessing, F[ranz Julievič].
Kritische Beiträge zur Systematik der
Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt.,
Wien, **21**, 1902, (307-322).

Borolanite.

Prior, G. T. [Phonolite with melanite,
allied to borolanite]. . . . British East
Africa . . . London, Mineral. Mag.,
13, 1903, (253).

Bostonite.

Hlawatsch, C[arl]. Über den Neph-
lin-Syenit-Porphyr von Predazzo. Min.
Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (40-54,
mit 1 Taf.).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. *Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), 4, 1902, (1-214, av. 10 pl.)*.

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. *Min. Petr. Mitt., Wien, 20, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.)*.

Camptonite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. *Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), 4, 1902, (1-214, av. 10 pl.)*.

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. *Mem. Geol. Surv. U.K., London, 1903, (300-302)*.

Morozewicz, J. Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog. (Russ.) *St. Petersburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), 8, 1903, (1-29); rés. allem., (30-54, av. 5 pl.)*.

Ogilvie, I. H. An analcite-bearing camptonite from New Mexico. *Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., 10, 1902, (500-507)*.

Went, K. Ueber einige melauokrate Gesteine des Monzoni. *Wien, SitzBer. Ak. Wiss., 112, 1903, Abth. I, (237-287, mit 1 Taf.)*.

Comendite.

Prior, G. T. . . . British East Africa . . . *London, Mineral. Mag., 13, 1903, (242)*.

Covite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. *Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), 4, 1902, (1-214, av. 10 pl.)*.

Cumberlandite.

Bonney, T. G. The magnetite-mines near Cogne (Graian Alps). *London, Q. J. Geol. Soc., 59, 1903, (60)*.

Dacite.

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. *Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (879-881)*.

Diabase.

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. *Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (879-881)*.

Gregory, J[ohn] W[alter]. The Heathcotian—a Pre-Ordovician series—and its distribution in Victoria. *Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N.S.), 15, 1903, (157-159)*.

Hatch, F. H. . . . the Witwatersrand beds, Trahsvaal. *Geol. Mag., London, 10, 1903, (543-547)*.

Heineke, Fr. Die Diabase an der Bahnstrecke Hartenrot-Ueberenthal bei Herborn. *N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd 17, 1903, (77-162, mit 8 Taf.)*.

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. *Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., 52, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.)*.

Lacoin. Sur la géologie du pays de l'Oubanghi au Tchad. *Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1591-1593)*.

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. *Mem. Geol. Surv. U.K., London, 1903, (303-309)*.

Lowag, Josef. Die Diabasmandelsteine des mährisch-schlesischen Culmgebietes und die sie begleitenden Erzlagerstätten. *Bergm. Ztg, Leipzig, 61, 1902, (317-319)*.

Morozewicz, J. Der geologische Aufbau des Hügels von Issatschki. (Russ.) *St. Petersburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), 7, 1903, (1-20); rés. allem., (31-38, av. 4 pl.)*.

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland between lat. 65° 35' and 67° 22' N. *Kjöbenhavn, Medd. Grönl., 28, [1902], (1-16)*.

Petrascheck, W[ilhelm]. Das Vorkommen von Kohle im Diabas von Radotin. *Wien, Verh. Geol. RchsAnst., 1902, (55-57)*.

Reinisch, R[einhold]. Druckprodukte aus Lausitzer Biotitgranit und seinen Diabasgängen. Hab.-Schr. Leipzig (Druck v. Bär und Hermann), 1902, (40). 24 cm.

Slavík, F. Glimmerdiabas von Přibramnice und Drahoňov Újezd bei Zbirov. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **6**, 1901, (86–91).

——— Zur Frage der Kohle im Diabas von Radotin. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (194–196).

——— Beitrag zur Kenntniss der Eruptivgesteine des mittelböhmisches Praekambriums. Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 4, (28) (Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45–59) (Deutsch).

Diorite.

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879–881).

Doelter, C[ornelius]. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65–76, 97–106, 191–225).

——— Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **3**, 1902, Abth. I, (929–986, mit 1 Taf.).

Flett, J. S. [The later granites and diorites.] In: "The geology of Lower Strathspey." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1902**, (36–44).

Hammer, W[ilhelm]. Porphyrit und Diorit aus den Ultenhaler Alpen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **58**, 1903, (65–90, mit 1 Taf.).

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (106).

Ippen, J[osef] A. Gesteine der Schladinginger Tauern. Neue Beiträge zur Petrographie Steiermarks V. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38** (1901), 1902, (85–134, mit 2 Taf.).

——— Ueber dioritporphyritische Gesteine von Monzoni. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (383–389).

(G-5969)

Lacoin. Sur la géologie du pays de l'Oubanghi au Tchad. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1591–1593).

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. Mem. Geol. Surv. U. K., London, **1903**, (300).

Lowe, H. J. The sequence of the Lizard rocks. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (438–466); 1902, (507–534).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (419–468, mit 1 Taf.).

——— Über den sogenannten „Syenit“ von Plan. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (73–79).

Morozewicz, J. Resultate der chemischen Untersuchung eines Dioritgesteines aus dem Niederösterreichischen Waldviertel, in Zusammenhang mit den Bemerkungen über die chemische Untersuchungen der Silicatgesteine im Allgemeinen. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (113–128).

Romberg, Jul. Zur Abwehr [betr. J. A. Ippen „dioritporphyritische Gesteine von Monzoni,“ d. Zs. No. 12. S. 383–389. Und: „Alkalisyenit von Malga Gardone (Predazzo),“ N Jahrb. f. Min. 1903. Bd II. S. 11–19]. Centralbl. Min. Stuttgart, **1903**, (497–503).

Slavík, F. Beitrag zur Kenntnis des Eruptivgesteine des mittelböhmisches Praekambriums. Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 4, (28) (Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45–59) (Deutsch).

Dolerite.

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (111, 117).

Joly, J. The petrological examination of paving-sets. Part I. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (62–92).

Kynaston, H. Arran . . . Old Red Sandstone igneous rocks. *In*: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (171-174).

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. Mem. Geol. Surv. U.K., London, **1903**, (324-331).

Mingaye, John C. H. and **White, H[arold] P.** Notes and analyses of olivine-basalt rocks from the Sydney district (No. 1). Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (226-230).

Moore, C. C. . . . volume composition of rocks . . . [Dolerite of Glyn Ceirlog, north Wales.] Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, 1903, (247-283).

Moore, S. Note on an unmapped toadstone bed in the Derbyshire Mountain Limestone. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (84-85).

Seymour, H. J. . . . Carboniferous igneous rocks of Arran, Bute, and the Cumbraes. *In*: "The Geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (175-178).

Eclogite v. 84.

Epidiomite.

Hill, J. B. . . . intrusive rocks of west Cornwall. . . . Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (546-615).

Parkinson, J. The geology of the Tintagel and Davidstow district (northern Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (408-428).

Essexite.

Adams, Frank D. The Monteregian hills—a Canadian petrological province. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (239-282).

Hibsch, J[osef] E[manuel]. Über Sodalithaugitsyenit im Böhmisches Mittelgebirge und über die Beziehungen zwischen diesem Gestein und dem Essexit. (Beiträge zur Geologie des Böhmisches Mittelgebirges, III.) Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (157-170).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Prior, G. T. [Canary Islands.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (256).

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-thermalitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.).

Euphotide.

Duparc, L. et Loup, L. Sur les euphotides à chloritoïde trouvées dans l'erratique des environs de Genève. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (258-260).

Eurite.

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Felsite.

(See also Quartz-felsite.)

Bonney, T. G. and Parkinson, J. On primary and secondary devitrification in glassy igneous rocks. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (429-443).

M'Kay, Alexander. The igneous character of the Carboniferous rocks of the Tokatea goldfield, Cape Colville Peninsula [New Zealand]. Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Engin., **9**, pt. 2, 1903, (195-205).

Worth, R. H. The petrography of Dartmoor and its borders. Part II. Plymouth, Trans. Devon. Ass., **35**, 1903, (759-767).

Felsophyre.

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Gabbro.

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Cole, Grenville, A. J. and **Crook**, T. On rock-specimens dredged from the floor of the Atlantic off the west coast of Ireland in 1901. Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for 1901, part II, Dublin (H.M. Stationery Office), 1903, (133-141, with 3 pls.).

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Doelter, C[ornelius]. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65-76, 97-106, 191-225).

Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-936, mit 1 Taf.).

Flett, J. S. [The earlier (foliated) igneous rocks.] In: "The geology of Lower Strathspey." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1902**, (44).

Guppy, H. B. Observations of a naturalist in the Pacific . . . [Volcanic rocks of Vanua Levu, Fiji]. London (Macmillan & Co.), 1903, (235-349).

Harker, A. . . of the Isle of Rum, and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (189-215).

Hecker, Otto. Petrographische Untersuchung der Gabbrogesteine des oberen Veltlin. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (313-354, mit 6 Taf.). Inaug.-Diss. Univ. Jena, 1903.

Hlawatsch, C. Eine merkwürdige Hornblende aus dem Gabbro-Diorit von Jablaniča. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (499-500).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Link, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd, **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Lowe, H. J. The sequence of the Lizard rocks. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (438-466); 1902, (507-534).

Pelikan, A[nton]. Gabbro von Wischkowitz in Böhmen. Prag, SitzBer. Lotos, **49**, 1901, (72-74).

Raisin, C. A. [Hornblendic gabbro]. . . . from southern Abyssinia . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (295).

Gauteite.

Link, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Granite.

Achiardi (D'), Giovanni. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea raccolte dal dott. G. Bartolommei Gioli. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Becke, F[riedrich]. Einige Bemerkungen über die Einschlüsse des Granites von Flamanville. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (230-237).

Bonney, T. G. Quartz dykes near Foxdale. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (138-139).

Bruhns, W. Mitteilung aus dem Gneisgebiet des oberen Weilertals. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (313-344).

Clough, C[harles] T[homas]. On the development of crystalline schists from granite and hornfels in zones of secondary shearing. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (150-154).

Cole, Grenville A. J. and **Crook**, T. On rock-specimens dredged from the floor of the Atlantic off the west coast of Ireland in 1901. Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for 1901, part II. Dublin (H.M. Stationery Office), 1903, (133-141, with 3 pls.).

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Doelter, C[ornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929, mit 1 Taf.).

Flett, J. S. [The later granites and diorites.] In: "The geology of Lower Strathspey." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1902**, (36-44).

Fox-Strangways, C. [Mountsorrel granite and associated rocks.] In: "The Geology of . . . Leicester." Mem. Geol. Surv. Eng., London, **1903**, (7-10).

Friedel, G. Note sur un granite des environs de Firminy. St. Etienne, Bul. soc. indust. minér., **1902**, (Compte rendu mensuel, 258).

——— Observations sur le massif de granite de Firminy, (Loire). Liège, Ann. Soc. geol. Belgique, **1902**, (237-251).

Gartrell, H. W. Port Victor granite. Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc., **27**, **1903**, (256-260).

Greenly, E. The diffusion of granite into crystalline schists. Geol. Mag., London, **10**, **1903**, (207-212).

Gregory, J[ohn] W[alter]. Report on the rocks of the Chiltern Goldfield [Victoria]. [Granophyre, Granite-porphyr, Pegmatitic biotite-granite.] Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, **1903**, (41).

——— . . . rocks from the Castlemaine Goldfield [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, **1903**, (34-35).

Harker, A. . . . of the Isle of Rum, and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, **1903**, (189-215).

——— Granite and quartz-veins. Geol. Mag., London, **18**, **1903**, (95).

——— . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbræ Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (104).

Hill, J. B. The plutonic and other intrusive rocks of west Cornwall in their relation to mineral ores. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, **1902**, 546-615.

Hinterlechner, K[arl]. Über den Granit und die Gneisse aus der Umgebung und westlich von Deutsch-Brod in Böhmen. Wien, Verh. Geol. Reichsanst., **1903**, (79-81).

Holmqvist, P. J. Die granitischen Haupttypen in Schweden. (Schwedisch) Helsingfors, C.-R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, **1903**, IV Section, (31-36).

Huber, D. v[on]. Beitrag zu einer geologischen Karte des Fleimser Erup-tivgebietes. Wien, Jahrb. Geol. Reichs-Anst., **50**, (1900), **1901**, (395-408).

Hunt, A. R. Vein-quartz and sands. Geol. Mag., London, **10**, **1903**, (212-216).

——— Some disputed points in the crystallisation of the constituent minerals of granite. Geol. Mag., London, **10**, **1903**, (392-404, 574).

Ippen, J[osef] A. Gesteine der Schlad-minger Tauern. Neue Beiträge zur Petrographie Steiermarks V. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38**, (1901), **1902**, (85-134, mit 2 Taf.).

Joly, J. The petrological examination of paving sets. Part I. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, **1903**, (62-92).

Kemp, J[ames] F[urman]. A new spheroidal granite. Science, New York, N.Y., (N. Ser.), **18**, **1903**, (503-504).

Lacoin, Sur la géologie du pays de l'Oubanghi au Tchad. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, **1903**, (1591-1593).

Lacroix, A. Sur les granites à ægyrine et riebeckite à Madagascar et sur leurs phénomènes de contact. Paris, C.-R., Acad. sci., **137**, **1903**, (533-535).

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. Mem. Geol. Surv. U.K., London, **1903**, (311-316),

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, **1903**, (391-463, mit 8 Taf.).

Lomas, J. Quartz dykes near Fox-dale, Isle of Man. Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, **1903**, (288-291); Geol. Mag., London, **10**, **1903**, (34-36).

McConnell, R. G. Note on the so-called basal granite of the Yukon valley. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, **1902**, (55-62).

McMahon, C. A. Rock metamorphism. [Granite of the Satlej valley, Himalayas.] London, Rep. Brit. Ass., **1902**, **1903**, (589-596).

——— Some further remarks on granite . . . Geol. Mag., London, **10**, **1903**, (492-499).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. Reichs-Anst., **50** (1900), **1901**, (419-468, mit 1 Taf.).

Martin, Fr. Ueber den sogenannten „Syenit“ von Plan. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (73-79).

Mennell, F. P. The minerals of some South African granites. Cape Town, Rep. S. Afric. Assoc., **1**, 1903, (282-285); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (345-347).

Milch, [udwig]. Ueber sogenannten ächten Granit im Süden des Riesengebirges. Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur, **79** (1901), 1902, natw. Sect., (11).

Nessig, Robert. Graphitreiche Zermalmungsproducte des Lausitzer Granites. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, 1903, (61-62).

Neuwirth, V[incenz]. Magnetit im Granit von Wiesenberg in Mähren. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (260-261).

Pearce, F. Sur une curieuse variété de feldspath rencontrée dans le granit du Mont-Blanc. . . . Arch. Sci. Phys., Genève, (Sér. 4), **13**, 1902, (310-311).

Piaz (Dal), Giorgio. Di un incluso granitico nella trachite degli Euganei. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (41-50, con 1 tav.).

Raisin, C. A. . . . from southern Abyssinia. . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (293).

Reinisch, R[einhold]. Druckprodukte aus Lausitzer Biotitgranit und seinen Diabasgängen. Hab.-Schr. Leipzig (Druck v. Bär und Hermann), 1902, (40). 24 cm.

Rosický, V. Über zwei Minetten und Granit aus der Umgebung von Eulau. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 30, (38 mit 1 Taf.).

Scrivenor, J. B. The granite and greisen of Gligga Head (western Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (142-158); Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (31-34).

Seymour, H. J. The geology of . . . Dublin. Mem. Geol. Surv. Ir., Dublin, **1903**, (12, 21-26).

Stuart-Menteath, P. W. The age of Pyrenean granite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (538-541).

Terzier, Pierre. Sur les roches granitiques et les terrains cristallophylliens du massif des Beni-Toufout

entre Él-Milia et Collo (Algérie). Paris. C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (328-330).

Watson, Thomas L. A preliminary report on a part of the granites and gneisses of Georgia. Georgia, Bull. Geol. Surv., Atlanta, No. **9**, A, 1902, (367, with maps and pl.). 25.5 cm.

Werweke, L. van. Ueber einige Granite der Vogesen. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (367-380).

Granitite.

Hinterlechner, Karl. Granitit als Einschluss im Nephelin-Tephrit des Kunëttitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (173-176).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (419-468, mit 1 Taf.).

Suess, Franz E[duard]. Der Granulitz von Borry in Mähren. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (615-648, mit 1 Taf.).

Granodiorite.

Gregory, J[ohn] W[alter]. . . . some rocks from the Castlemaine Goldfield [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (34).

— The Heathcoteian—a Pre-Ordovician series—and its distribution in Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **15**, 1903, (158, 166).

Granophyre.

Gregory, J[ohn] W[alter]. Report on the rocks of the Chiltern Goldfield [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (41-42).

Granulite v. 84.

Greisen.

Scrivenor, J. B. The granite and greisen of Gligga Head (western Cornwall). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (142-158); Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (31-34).

Hedrumite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (110-128).

Heumite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Holyokeite (*n. sp.*).

Emerson, B[enjamin] K[endall]. Holyokeite, a purely feldspathic diabase from the Trias of Massachusetts. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (508-512).

Hyperite.

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (108).

Ijolite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Jacupirangite.

Prior, G. T. [Augite-perovskite-magnetite rock allied to jacupirangite] . . . British East Africa . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (253).

Kentallenite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Kenyte.

Prior, G. T. . . . British East Africa . . . Canary Islands . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (246, 256).

Keratophyre.

McKay, Alexander. The igneous character of the Carboniferous rocks of the Tokatea Goldfield, Cape Colville Peninsula [New Zealand]. Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Eng., **9**, pt. 2, 1903, (195-205).

Kersantite.

Ippen, J. A. Petrographisch-chemische Untersuchungen aus dem Fleimser Eruptivgebiet. I. Ueber ein Kersantitähnliches Gestein vom Monzoni. II. Zwei Ganggesteine von Boscampo. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (636-644).

Koswite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Kulaite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Kullaite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Kuskite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

Labradorfels.

Doelter, C[ornelius]. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65-76, 97-106, 191-225).

Kolderup, C. F. Die Labradorfelse und verwandte Eruptivgesteine im Bergensgebiete. Helsingfors, C.-R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (7-16).

—— Die Labradorfelse des westlichen Norwegens. 2. Die Labra-

dorfelse und die mit denselben verwandten Gesteine in dem Bergensgebiete. Bergens Mus. Aarb., **1903**, No. 3, (129, mit 3 Taf. u. 25 Fig.).

Labradorite.

Arsandaux, H. Contribution à l'étude des roches basaltiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1308-1311).

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Lamprophyre.

Card, George W. and **Jaquet**, J[ohn] B[lockley]; with analyses by J[ohn] C. H. **Mingaye** and H[arold] P. **White**. The geology of the Cambewarra Range, New South Wales, with especial reference to the volcanic rocks. Sydney, N.S.W. Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (103-140, with 4 pls.).

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. Mem. Geol. Surv. U. K., London, **1903**, (300-302).

Laurvikite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Limburgite.

Gregory, J[ohn] W[alter]. Report on some rocks from the Castlemaine Gold-field [Victoria]. Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (34-35).

Hinterlechner, Karl. Über Basaltgesteine aus Ostböhmen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50**, (1900), 1901, (469-526, mit 1 Taf.).

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.).

Liparite.

Achiardi, (D') G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Brun, A. La liparite et l'obsidienne. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (312-313).

Sigmund, Alois. Die Eruptivgesteine bei Gleichenberg. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (261-306, mit 1 Taf.).

Malchite.

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Mariupolite.

Morozewicz, J[ózef]. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolithsyenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (238-246).

Melaphyre.

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Doelter, C[ornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.).

Hansel, Vincenz. Über einige Eruptivgesteine von der Inselgruppe der Neuen Hebriden. Jahrb. Staats-Realsschule Wien, XVIII, **16**, 1901, (3-56).

Huber, O. v[on]. Beitrag zu einer geologischen Karte des Fleimser Eruptivgebietes. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (395-408).

Ippen, J[oseph] A. Ueber Melaphyre vom Cornon und theralitische Gesteine vom Viezzenatal bei Predazzo. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (6-13).

Klemm, G[ustav]. Ueber die sog. „Contraktionscylinder“ aus dem Melaphyr von Darmstadt. Entgegnung an Herrn E. Küppers. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (217-228).

Küppers, E. Ueber Contraktionscylinder und Blasenzüge aus dem Mela-

phyr von Darmstadt. 2. Erwiderung an Herrn Prof. G. Klemm. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (409–414).

Slavík, F. Beitrag zur Kenntnis des Eruptivgesteine des mittelböhmischen Prækambriums. Prag, Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 4, (28) (Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franc. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45–59) (Deutsch).

Went, K. Ueber einige melanokrate Gesteine des Monzoni. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **112**, 1903, Abth. I, (237–287, mit 1 Taf.).

Wittich, E. Über Blasenzüge aus dem Melaphyr. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (185–190).

Melilitite.

Prior, G. T. . . . British East Africa . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (249).

Microtinite.

Lacroix, A. La cordiérite dans les produits éruptifs de la montagne Pelée et de la Soufrière de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (95–96); **137**, 1903, (145–147).

Minette.

Hill, J. B. . . . intrusive rocks of west Cornwall . . . Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1902, (546–615).

Rosický, V. Über zwei Minetten und Granit aus der Umgebung von Eulau. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 30, (38, mit 1 Taf.).

Monchiquite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1–214, av. 10 pl.).

Morozewicz, J. Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog. (Russ.) St. Peterburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), **8**, 1903, (1–29); rés. allem., (3)–54, av. 5 pl.).

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch - theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233–259, 273–306, mit 1 Taf.).

Monzonite.

Achiardi (D'), Giovanni. Studio di alcune rocce sienitiche di Kadi-Kalé (Provincia di Smirne) nell' Asia Minore. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **13**, 1902, (13–23).

Doelter, C[ornelius]. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65–76, 97–106, 191–225).

Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929–986, mit 1 Taf.).

Huber, O. v[on]. Beitrag zu einer geologischen Karte des Fleimser Eruptivgebietes. Wien, Jahrb. Geol. Rchs-Anst., **50** (1900), 1901, (395–408).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines, caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1–214, av. 10 pl.).

Nepheline-syenite.

Adam, Frank D. The Monteregian hills—a Canadian petrographical province. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (239–282).

Goodchild, J. G. The nepheline aegirine pegmatite of Cnoc na Sroine. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (273).

Hlawatsch, C[arl]. Über den Nephelin-Syenit-Porphyr von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (40–54, mit 1 Taf.).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1–214, av. 10 pl.).

Miller, Willet G. Nepheline syenite in western Ontario. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (182–185).

Morozevicz, J[ózef]. Über Mariupolit, ein extremes Glied der Elaeolith-syenite. Vorläufige Mittheilung. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (238-246).

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.).

Nephelinite.

Prior, G. T. [Nephelinites and meliite-nephelinites] . . . British East Africa . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (249-253).

Nordmarkite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Wright, Fred. E. Die foyaitisch-theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.).

Obsidian.

Bonney, T. G. and Parkinson, J. On primary and secondary devitrification in glassy igneous rocks. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (429-443).

Brun, A. La liparite et l'obsidienne. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (312-313).

Card, George W. Mineralogical notes, No. 8. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1903, (217-219, with 3 pls.).

Prior, G. T. [Glassy equivalents of phonolites and soda-rhyolites in British East Africa, Pantelleria and Teneriffe.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (244-246, 255-256).

Odinite.

Slavík, F. Beitrag zur Kenntnis der Eruptivgesteine des mittelböhmisches Praekambriums. Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. **4**, (28

(Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45-59) (Deutsch).

Palaeoandesite.

Morozevicz, J. Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog. (Russ.) St. Petersburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), **8**, 1903, (1-29); rés. allem., (30-54, av. 5 pl.).

Palagonite.

Guppy, H. B. Observations of a naturalist in the Pacific . . . [Volcanic rocks of Vanua Levu, Fiji]. London (Macmillan and Co.), 1903, (235-349). 23½ cm.

Pjetursson, Helgi. On a shelly boulder-clay in the so-called "palagonite-formation" of Iceland. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (356-361).

Pantellarite.

Arzandaux, H. Contribution à l'étude des roches sodiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (876-879).

Pegmatite.

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti. Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Brunatelli, Luigi. Beryll und andere Mineralien der Pegmatite von Sondalo im Veltlin. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (97-101).

Goodchild, J. G. The geognosy of Scottish tourmalines. Edinburgh, Trans. Geol. Soc., **8**, 1903, (182-183).

Hammer, W[ilhelm]. Ueber die Pegmatite der Ortler Alpen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (345-361).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. Rch-Anst., **50** (1900, 1901, 1902), 1903, (1-168, mit 1 Taf.).

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland, between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1-16).

Peridotite.

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Doelter, C[ornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.).

Flett, J. S. [The earlier (foliated) igneous rocks.] In: "The geology of Lower Strathspey." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1902**, (45).

Harker, A. . . of the Isle of Rum, and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (189-215).

Lawson, Andrew C. Plumasite: an oligoclase-corundum rock near Spanish Peak, California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (219-229). Separate. 27 cm.

Phonolite.

Hlawatsch, C[arl]. Über den Nephelin-Syenit-Porphyr von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (40-54, mit 1 Taf.).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. Arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Prior, G. T. [Comparison of phonolitic rocks of British East Africa with those of Pantelleria, the Canary Islands, St. Helena, Ascension, Aden, and Abyssinia.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (235-263).

Raisin, C. A. [Phonolites and allied rocks] . . . from southern Abyssinia . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (297-300).

Trenkler, Hermann. Die Phonolithe des Spitzberges bei Brüx in Böhmen. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (129-177).

Picrite.

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland, between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1-16).

Pitchstone.

Bonney, T. G. and Parkinson, J. On primary and secondary devitrification in glassy igneous rocks. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (429-443).

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (120-127).

Plumasite (*n. sp.*).

Lacroix, A. A propos de la plumasite, roche à corindon. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (147-150).

Lawson, Andrew C. Plumasite; an oligoclase-corundum rock near Spanish Peak, California. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1903, (219-229).

Porphyrite.

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **13**, 1902, (156-183).

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (879-881).

Gregory, J. W. The Heathcoteian—a Pre-Ordovician series—and its distribution in Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N.S.), **15**, 1903, (157).

——— The Geology of the Berry Lead at Spring Hill and Central Leads [Victoria]. [Diabase-porphyrity.] Vict. Dep. Mires. Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (10-11).

Hammer, W[ilhelm]. Porphyrit und Diorit aus den Ultenalpen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **53**, 1903, (65-90, mit 1 Taf.).

Hansel, Vincenz. Über einige Eruptivgesteine von der Inselgruppe der Neuen Hebriden. Jahrb. Staats-Realsschule, Wien, XVIII, **16**, 1901, (3-56).

Hess von Wichdorff, Hans. Die Porphyrite des südöstlichen Thüringer Waldes. Diss. Leipzig. Berlin (Druck v. A. W. Schade), 1902, (53). 25 cm.

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391–463, mit 8 Taf.).

Morozewicz, J. Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog. (Russ.) St. Petersburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), **8**, 1903, (1–29); rés. allem., (30–54, av. 5 pl.).

Nicolau, Th. Diabasporphyr und Variolith aus Rumänien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (559).

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1–16).

Raisin, C. A. . . . from southern Abyssinia . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (301, 305).

Porphyry.

(See also Quartz-porphyry.)

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156–183).

— Studio di alcune rocce sienitiche di Kadi-Kalé (Provincia di Smirne) nell' Asia minore. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **13**, 1902, (13–23).

Daněk, J. J. Über Granitporphyr und Gneis vom „Šibenický“-Berg bei Schüttenhofen. (Böhmisch) Prag, Sitzber. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 29, (27).

Doelter, C[ornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, Sitzber. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929–986, mit 1 Taf.).

Duparc, L. Granit porphire de Troïtsk. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **15**, 1903, (690–696).

— et **Mrazec, L.** Sur le minéral de fer de Troïtsk (Oural du nord). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1409–1411).

Hlawatsch, C[arl]. Über den Nephelin-Syenit-Porphyr von Predazzo. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (40–54, mit 1 Taf.).

Huber, O. v[on]. Beitrag zu einer geologischen Karte des Fleimser Eruptivgebietes. Wien, Jahrb. Geol. Rchs-Anst., **50** (1900), 1901, (395–408).

Kaech, Max. Porphyrgeliet zwischen Lago Maggiore und Valsesia. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **8**, 1903, (47–164, mit 5 Taf. u. 1 Karte, 1 Profil).

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391–463, mit 8 Taf.).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. Rchs-Anst., **50** (1900), 1901, (419–468, mit 1 Taf.).

Morozewicz, J. Ueber einige Ganggesteine des Bezirks von Taganrog. (Russ.) St. Petersburg, Mém. Com. géolog., (n. sér.), **8**, 1903, (1–29); rés. allem., (30–54, av. 5 pl.).

Slavík, F. Beitrag zur Kenntnis der Eruptivgesteine des mittelböhmisches Praekambriums. Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 4, (28) (Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45–59) (Deutsch).

Pulaskite.

Adams, Frank D. The Montereian hills — a Canadian petrographical province. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (239–282).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1–214, av. 10 pl.).

Wright, Fred. E. Die foyaitisch-theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (233–259, 273–306, mit 2 Taf.).

Pyroxenite.

Doelter, C[ornelius]. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65–76, 97–106, 191–225).

Doelter, [Cornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.).

Huber, O. von]. Beitrag zu einer geologischen Karte des Fleimser Erup-tivgebietes. Wien, Jahrb. Geol. Rchs-Anst., **50** (1900), 1901, (395-408).

Raisin, C. A. . . . from southern Abyssinia. . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (295).

Quartz-felsite.

Harker, A. . . . of the Isle of Rum, and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (189-215).

Quartz-porphry.

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (109).

Lamplugh, G. W. The geology of the Isle of Man. With petrological notes by W. W. Watts. Mem. Geol. Surv. U.K., London, **1903**, (312-316).

M'Kay, Alexander. The igneous character of the Carboniferous rocks of the Tokatea goldfield, Cape Colville Peninsula [New Zealand]. Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Eng., **9**, pt. 2, 1903, (195-205).

Scrivenor, J. B. . . . geology of Patagonia. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (160-179).

Slavík, F. Bemerkungen über den Quarzporphyr unter dem Kozákov-Berge. Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **6**, 1901, (82-86).

Wolff, F. von. Vorstudien zu einer geologisch-petrographischen Unter-suchung des Quarzporphyrs der Umge-gend von Bozen (Südtirol). Berlin, SitzBer. Ak. Wiss., **1902**, (1044-1049).

Zimmermann, Rud. Neue Mineralien aus dem Quarzporphyr von Augustus-burg. [Pyrit, Flussspath, Quarz.] Cen-tralbl. Min. Stuttgart, **1903**, (294-295).

Rhyolite.

Arsandaux, H. Contribution à l'étude des roches sodiques de l'Est africain. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (876-879).

Deprat. Les roches éruptives de l'île Eubée. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (179-881).

Dervis, Véra. Sur les laccolites du flanc nord de la chaîne du Caucase. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (260-261).

M'Kay, Alexander. The igneous character of the Carboniferous rocks of the Tokatea Goldfield, Cape Colville Peninsula. Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Eng., **9**, pt. 2, 1903, (195-205).

Prior, G. T. [Riebeckite- and other soda-rhyolites in British East Africa.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (242-246).

Rizzonite (*n. sp.*).

Doelter, [Cornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.).

Serpentine.

Achiardi (D'), G. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea . . . Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Bonney, T. G. The magnetite mines near Cogné (Graian Alps). London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (55-62).

Cirkel, Fritz. Vorkommen und Ge-winnung von Asbest in Canada. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (123-131).

Clarke, [Frank] W[igglesworth]. A pseudo-serpentine from Stevens county, Washington. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **15**, 1903, (397-398).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Mineralagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (385-494, mit 2 Taf.).

Lowe, H. J. The sequence of the Lizard rocks. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (438-466); 1902, (507-534).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (419–468, mit 1 Taf.).

Novarese, V. La serpentina di Traversella e la sua origine. Roma, Boll. Soc. geol. ital., **21**, 1902, (36–40).

Ugolini, R. Studio chimico-microscopico della serpentina di Castiglioncello. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (150–155).

Zeleny, Victor. Serpentin mit Eisenglanz im Hornungsthal bei Grünbach (Niederösterreich). Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (266–267).

Shonkinite.

Doelter, C[ornelius]. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (65–76, 97–106, 191–225).

Shoshonite.

Loewinson-Lessing, F[ranz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (110–128).

Spilite.

Slavík, F. Beitrag zur Kenntnis des Eruptivgesteine des mittelböhmischen Praekambriums. Prag, Rozpr. Českého Ak. Frant. Jos., **11**, 1902, No. 4, (28) (Böhmisch); Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Sci. Math. Nat., **7**, 1903, (45–49). (Deutsch).

Syenite.

(See also Nepheline-syenite.)

Achiardi (D'), Giovanni. Studio di alcune rocce sienitiche di Kadi-Kalé (provincia di Smirne) nell'Asia Minore. Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat., **13**, 1902, (13–23).

Ball, John. The Semna cataract or rapid of the Nile . . . London, Q. J. Geol. Soc. **59**, 1903 (71).

Doelter, C[ornelius]. Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. I, (922–986, mit 1 Taf.).

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot. Glasgow, **1903**, (108).

Hibsch, J[osef] E[manuel]. Über Soda-lithaugitsyenit im Böhmischem Mittelgebirge und über die Beziehungen zwischen diesem Gestein und dem Essexit. (Beiträge zur Geologie des Böhmischem Mittelgebirges III.) Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (157–170).

Ippen, J. A. Ueber einen Alkalisyenit von Malga Gardone (Predazzo). N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (11–19).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1–214, av. 10 pl.).

Romberg, Jul. Zur Abwehr [betr J. A. Ippen „dioritporphyritische Gesteine von Monzoni“, d. Zs. No. 12. S. 383–389. Und: „Alkalisyenit von Malga Gardone (Predazzo)“, N. Jahrb. f. Min. 1903. Bd II. S. 11–19]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (497–503).

Tephrite.

Hinterlechner, Karl. Über Basaltgesteine aus Ostböhmen. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (469–526, mit 1 Taf.).

——— Granitit als Einschluss im Nephelin-Tephrite des Kunëtitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (173–176).

——— Über neue Einschlüsse fremder Gesteine im Nephelin-Tephrite des Kunëtitzer Berges bei Pardubitz in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (187–194).

Teschenite.

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. In: "The geology of N. Arran, etc." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1903**, (111).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1–214, av. 10 pl.).

Theralite.

Bauer, Franz. Petrographische untersuchung des Duppaner Theralithvorkommens. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (266-296, mit 1 Taf.).

Ippen, J. A. Ueber Melaphyre vom Cornon und theralitische Gesteine vom Viezzenatal bei Predazzo. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (6-13).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. *Nouv. arch. Muséum, Paris*, (sér.), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Prior, G. T. [Canary Islands]. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (256).

Wiesbaur, J. B. Theralith im Duppauer Gebirge. *Prag, SitzBer. Lotos*, **49**, 1901, (62-71).

——— Theralith, ein für Böhmen neues Gestein. *Mitt. Nordböhm. Exkl. Klub, Böhmisch-Leipa*, **26**, 1903, (2-12).

Tinguaite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. *Nouv. arch. Muséum, Paris*, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-theralitischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. *Min. Petr. Mitt.* Wien, **20**, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.).

Tönsbergite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (110-128).

Tordrillite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. IV. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **20**, 1901, (110-128).

Trachydolerite.

Prior, G. T. . . . British East Africa . . . *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (246).

Trachyte.

Card, George W. and Jaquet, J[ohn] B[lockley], with analyses by J[ohn] C. H. **Mingaye** and H[arold] P. **White**. The geology of the Cambewarra Range, New South Wales, with especial reference to the volcanic rocks. *Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales*, **7**, 1903, (103-140, with 4 pls.).

Dervis, Véra. Sur les laccolites du flanc nord de la chaîne du Caucase. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (260-261).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. *Nouv. arch. Muséum, Paris*, (sér 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Manasse, E. Rocce trachitiche del cratere di Fondo Riccio nei Campi Flegrei. I. Ialotrachite nera ad augite ed egrina. *Roma, Rend. Acc. Lincei*, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (85-90); II. Ialotrachite rossa e grigio-cinerea ad augite ed egrina e tufo giallo. *ib* (125-130); III. Inclusi nel tufo e nelle scorie. *ib* (208-212).

Prior, G. T. [Comparison of phonolitic rocks of British East Africa with those of Pantelleria, the Canary Islands, Ascension, Aden, and Abyssinia.] *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (241-262).

Raisin, C. A. [Trachytes (?)] . . . from southern Abyssinia . . . *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (301).

Seymour, H. J. . . . Carboniferous igneous-rocks of Arran, Bute, and the Cumbraes. In: "The geology of N. Arran, etc." *Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow*, **1903**, (175-178).

Sigmund, Alois. Die Eruptivgesteine bei Gleichenberg. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (261-306, mit 1 Taf.).

Umptekite.

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches

alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. *Nouv. arch. Muséum, Paris*, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

Wright, Fred[erick] Eugene. Die foyaitisch-thermalischen Eruptivgesteine der Insel Cabo Frio, Rio de Janeiro, Brasilien. *Min. Petr. Mitt., Wien*, **20**, 1901, (233-259, 273-306, mit 2 Taf.).

Variolite.

Daly, Reginald A. Variolitic pillow-lava from Newfoundland. *Amer. Geol., Minneapolis, Minn.*, **32**, 1903, (65-78, with 2 pl.).

Nicolau, Th. Diabasporyphyrit und Variolith aus Rumänien. *Min. Petr. Mitt., Wien*, **20**, 1901, (559).

Volcanic Ash, Tuff, etc.

UNITED KINGDOM (COLONIAL OFFICE). [Chemical and mineralogical examination of volcanic dust.] *In*: "Correspondence relating to the volcanic eruptions in St. Vincent and Martinique in May, 1902," by J. P. d'Albuquerque. *London, 1902*, (33); *ib.* by Longfield Smith, (79-80); *ib.* by P. Carmody, (83-86, with map). 33 cm.

——— [Chemical and mineralogical examination of volcanic dust.] *In*: "Further correspondence relating to the volcanic eruptions in St. Vincent and Martinique, in 1902 and 1903," by J. P. d'Albuquerque and Longfield Smith. *London, 1903*, (82, 167-169). 33 cm.

Böggild, O. B. On volcanic ash in the [Danish Tertiary deposit called] Moler. (Danish.) *Kjöbenhavn, Medd. Geol.*, **9**, 1903, (1-12).

Bonney, T. G. March dust from the Soufrière. *Nature, London*, **67**, 1903, (584).

Brauns, R[einhard]. Asche des Vulkans Sta. Maria in Guatemala. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (132-134, 290).

Coppock, J. B. Analysis of volcanic dust from La Soufrière. *Chem. News, London*, **87**, 1903, (233).

Gentil, L. [Sur les cendres rejetées par le volcan de la montagne Pelée le 3 mai 1902.] *Paris, Bul. soc. géol.*, (sér. 4), **2**, 1902, (320-321).

(G-5969)

Griffiths, A. B. The volcanic dust of Mount Pelée. *Chem. News, London*, **88**, 1903, (231).

——— Les cendres volcaniques du Mont Pelé (Martinique). *Paris, Bul. soc. chim.*, (sér. 3), **29**, 1903, (1117).

Grönwall, Karl A. On North-German boulders of rocks containing volcanic ashes. (Danish) *Kjöbenhavn, Medd. Geol.*, **9**, 1903, (13-20).

Harker, A. . . . Tertiary igneous rocks of Arran, southern Bute, and the Cumbrae Islands. *In*: "The geology of N. Arran, etc." *Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow*, **1903**, (103).

Hillebrand, W. F. Chemical discussion of analyses of volcanic ejecta from Martinique and St. Vincent. *Nation. Geog. Mag., Washington, D.C.*, **13**, 1902, (296-299).

Hovey, Edmund Otis. The eruptions of La Soufrière, St. Vincent, in May, 1902. *Nation. Geog. Mag., Washington, D.C.*, **13**, 1902, (444-459).

Kaufmann, W. P. Composition of volcanic ash . . . Barbados . . . *London, J. Soc. Chem. Indust.*, **22**, 1903, (4).

Pollard, W. [Analysis of pumice which fell in Barbados, May 7-8, 1902.] *Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London*, **1902**, 1903, (60).

Pantocsek, Josef. Beschreibung und Abbildung der fossilen Bacillarien des Andesittuffes von Szliács in Ungarn. *Berlin (R. Friedländer u. S.)*, 1903, (20, mit 2 Taf.). 23 cm. 7 M.

Prior, G. T. [Tuff from the foot of Ruwenzori] . . . *British East Africa* . . . *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (253-254).

Sabatini, V. Il peperino dei Monti Cimini. Nota preliminare. *Roma, Boll. Comitato geol.*, **33**, 1902, (245-254).

Schmelck, L. Untersuchung von vulkanischem Staub aus Martinique. *ChemZtg, Cöthen*, **27**, 1903, (34).

Schmidt, C[arl]. Ueber vulkanische Asche, gefallen in San Cristobal L. C. (Süd-Mexiko) am 25. Oktober 1902. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (131).

Schottler, W. Bemerkung über die in San-Cristobal (S.-Mexico) am 25. Oktober 1902 gefallene Asche. *Centralbl. Min., Stuttgart*, **1903**, (288-289).

Wollastonite-rock.

Collins, H. F. . . . wollastonite rock-mass . . . of Santa Fé, State of Chiapas, Mexico. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (356-362).

Yentnite.

Loewinson-Lessing, F[rantz Julievič]. Kritische Beiträge zur Systematik der Eruptivgesteine. V. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (307-322).

IGNEOUS ROCKS OF SPECIAL DISTRICTS
NOT INCLUDED IN THE ABOVE LIST OF
ROCK-NAMES.

[For Topographical arrangement v. 60.]

Anderson, T. and Flett, J. S. Report on the eruptions of the Soufrière, in St. Vincent, in 1902, and on a visit to montagne Pelée, in Martinique. Part I. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **200**, 1903, (353-553, with 19 pls.).

Andrews, Mary K. Notes on some igneous rocks in Down and Antrim. Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc., **1902-3**, 1903, (51-57).

Baumgartner, Karl. Über vulcanische Auswürflinge von Bad Tuzsád in Siebenbürgen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (31-64).

Becke, F[riedrich]. Die Eruptivgebiete des böhmischen Mittelgebirges und der amerikanischen Andes. Atlantische und pazifische Sippe der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (209-265, mit 1 Taf.).

Berg, G[eorg]. Gesteine von Angola, São Thomé und St. Helena. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (357-362).

Bergeat, Alfred. Die Produkte der letzten Eruption am Vulkan S. Maria in Guatemala (Oktober 1902). Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (112-117).

Einige weitere Bemerkungen über die Produkte des Ausbruchs am Sta. Maria, Guatemala. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (290-291).

Byers, Charles Alma. Elephant rock and other boulders. Sci. Amer., New York, N.Y., **89**, 1903, (191).

Caralp. Sur les roches éruptives de la Bellongue et de la vallée du Gers (Pyrénées-Orientales). Paris, Bul. soc. géol., (sér. 4), **2**, 1902, (262-263).

Cayeux, L. Les éruptions d'âge secondaire en Crète. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (519-521).

Cushing, H[enry] P[latt]. Petrography and age of the Northumberland rock. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., **55** (1901), 1903, (r 24-r 29, with pl.).

Diller, J[oseph] S[ilas]. Volcanic rocks of Martinique and St. Vincent. Collected by Robert T. Hill and Israel C. Russell. Nation. Geog. Mag., Washington, D.C., **13**, 1902, (285-296).

Doelter, C[ornelius]. Zur Altersfolge der Eruptivgesteine von Predazzo. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., 1903, (225-230).

Duparc, L. et Jerchoff, S. Sur quelques roches filoniennes curieuses . . . au Kosswinsky. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (307-310).

et **Pearce, [Francis].** Nouveau groupe d'amphiboles. (Dans une roche éruptive de Kosswinsky.) Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **16**, 1903, (598-599).

Sur la soréité, une amphibole nouvelle du groupe des hornblendes communes. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (126-135).

Fels, G. Ein Anorthitauswürfling von der Insel St. Christopher. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (450-460).

Finlay, George I. Igneous rocks of the Algonkian series. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (349-352).

Goodchild, J. G. Canty Bay and the Bass. With special reference to the eruptive rock . . . Alnwick, Hist. Berwicks. F. Cl., **18**, 1901 [1903], (41-56).

Graber, Hermann Veit. Die Gesteine des oberösterreichischen Mühlviertels und der Cordierit von Linz a. D. (Vorläufiger Bericht). Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (449-454).

Hibsch, J[osef] E[manuel]. Geologische Karte des Böhmisches Mittelgebirges. Blatt V (Grosspriesen).

Nebst Erläuterungen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (465-590, mit 1 Karte).

Keyes, Charles R. Igneous rocks of the central Caucasus, and the work of Loewinson-Lessing. (Abstract.) Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9** (1901), 1902, (101-103, with pl.).

Kynaston, H. . . . volcanic rocks of Glencoe, and their relation to the granite of Ben Cruachan. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (602-603).

Lacroix, A. Sur l'état actuel de la Soufrière de la Guadeloupe. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (656-659).

——— Les enclaves basiques des volcans de la Martinique et de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (211-213).

Lakes, Arthur. The La Plata mountains. Observations on their formations and the influence of the different igneous rocks upon mineralization. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (222-223).

Lorenzo (De), G. e **Riva**, C. Il cratere di Astroni nei campi Flegrei. Napoli, Atti Acc. sc., (Ser. 2), **11**, 1902, (1-87, con 6 tav.).

Luedecke, O[tto]. Die kataklastischen Massengesteine des Kyffhäusers. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (44-68).

Milch, L. Aus Augit hervorgegangene Carbonate [in Ergussgestein aus Sumatra]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (505-509).

Piaz (Dal), Giorgio. Studio geologico del gruppo di Montegalda. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (51-74, con 1 carta geol.).

Prosser, Charles S[mith]. The Sunbury shale of Ohio. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (262-312).

Reid, John A. The igneous rocks near Pajaro. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (173-190, with 1 pl.). Separate. 27 cm.

Romberg, Julius. Zur Richtigstellung. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (245-249).

——— Ueber die Altersbeziehungen der Eruptivgesteine im Fassau- und Fleimsthal. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (365-380).

Russell, Israel C[ook]. Notes on the geology of southwestern Idaho and (G-5969)

southeastern Oregon. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv., No. **217**, 1903, (83, with pl. and map). 23 cm.

Schwarz, E. H. L. Report on part of the Matatiele division. Cape Town, Ann. Rep. Geol. Comm., **1902**, 1903, (11-96, with 1 pl.).

Shimer, Hervey W. Petrographic description of the dikes of Grand Isle, Vermont. Vermont, Rep. Geol., Burlington, **3**, (1901-1902), 1902, (174-183).

Viola, C. I principali tipi di lave dei vulcani Ernici (provincia di Roma). Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (104-124, con 2 tav.).

Watson, T. L. Copper-bearing rocks of Virgilina copper district, Virginia and North Carolina. Rochester, N.Y., Geol. Soc. Amer., **13**, 1902, (353-376, with 3 pl.); [reprint] Granville, Ohio, Bull. Sci. Lab. Denison Univ., **12**, 1903, (97-127, with pl.).

Weber, Maximilian. Die Verbreitung der Erstarrungsgesteine in Südtirol. Natur u. Schule, Leipzig, **1**, 1902, (282-294).

Willis, Bailey. Ames Knob, North Haven, Maine; a seaside note. [Abstract] Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (159).

83 SEDIMENTARY ROCKS.

Baren, J[ohan] van. Ueber quantitative Gesteins-Untersuchung auf der Veluwe. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (398-400).

Böggild, O. B. Samples of the sea-floor along the coast of east Greenland 74½-70 N.L. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1903], (20-95, with 9 pl.).

Bömer, A. und **Lemcke**, O. Ueber Ortsteinbildung. D. landw. Presse, Berlin, **29**, 1902, (761-762).

De Geer, Gerard. Vorschlag zur Einteilung klastischer Erdarten und Gesteine. Helsingfors, C. R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (43-46).

Foerste, Aug. F. The Cincinnati group in western Tennessee, between

the Tennessee river and the Central basin. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (29-45).

Fuller, Myron L. Etching of quartz in the interior of conglomerates. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (815-821).

Gregory, J[ohn] W[alter]. The Geology of the Berry Lead at Spring Hill and Central Leads [Victoria]. [Lake deposits, supposed of hydrothermal origin.] Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (10-18).

Harbort, E[rich]. Zur Frage nach der Entstehung gewisser devonischer Rotheisenerzlagerstätten. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (179-192, mit 2 Taf.).

Keyes, Charles R[ollin]. A Devonian hiatus in the continental interior—its character and depositional equivalents. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **9** (1901), 1902, (105-112).

Kohler, Ernst. Adsorptionsprozesse als Faktoren der Lagerstättenbildung und Lithogenesis. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (49-59).

Kretschmer, Franz. Die Entstehung der Graphitlagerstätten. Bergbau, Gelsenkirchen, **16**, 1903, Nr 34, (2-5); Nr 35, (1-4).

Lacoin. Sur la géologie du pays de l'Oubanghi au Tchad. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1591-1593).

Lane, A[lfred] C[hurch]. Subsurface geology. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, (64-78, with map).

Lomas, J. On deposits dredged . . . in the Indian Ocean. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (644-646).

. . . sea-bottoms and calcretes . . . Ceylon . . . In: W. A. Herdman, Report . . . pearl oyster fisheries . . . London (Royal Society), 1903, (147-162, with pl.).

Ochsenius, Carl. Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Schlusswort zu der J. Walther'schen Entgegnung in d. Zs. S. 211-217, 1903. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (416-420).

Russell, Israel C[ook]. Notes on the geology of southeastern Oregon. Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol.

Surv., No. **217**, 1903, (83, with pl. and map). 23 cm.

Rzehak, A[nton]. Barytführende Septarien im Alttertiär der Umgebung von Saybusch in Westgalizien. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (85-87).

Udden, J[ohan] A[ugust]. Loess with horizontal shearing planes. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (245-251).

Walther, Johannes. Die Entstehung von Salz und Gyps durch topographische oder klimatische Ursachen. Eine Entgegnung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (211-217).

Werke, L. van. Bemerkungen über die Zusammensetzung und die Entstehung der lothringisch-luxemburgischen oolithischen Eisenerze (Minetten). Vorläufig zusammengestellt . . . Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (275-301).

———. Das Kieselsäuregerüst der Eisenhydroxydoolithe in den lothringisch-luxemburgischen Eisenerzlagerstätten. Strassburg, Mitt. geol. Landesanst., **5**, 1903, (303-310).

Chert, Flint, etc.

Fourteau, R. Observations sur les fossiles silicifiés du crétacé supérieur. Paris, Bul. soc. géol., **3**, 1903, (192).

Hanssen, Hinrich. Die Bildung des Feuersteins in der Schreiebkreide. Kiel, Schr. natw. Ver., **12**, 1901, (197-240, mit 1 Taf.).

Meunier, Stanislas. Sur quelques formes remarquables prises par les silex sous l'effet de l'éclatement spontané par la gelée. C. R. congr. soc. sav., Paris, **1903**, (198-210, av. fig.).

Partz, C. H. Amandus. Ueber Feuersteine und Klappersteine. Prometheus, Berlin, **14**, 1903, (337-342).

Raisin, C. A. The formation of chert and its microstructures in some Jurassic strata. London, Proc. Geol. Ass., **18**, 1903, (71-82).

Clay. (See also 18.)

Erdmann, Edvard. Sulphur crystals formed on and in quaternary clay. (Swedish) Stockholm, Geol. För. Förh., **23**, 1901, (379-390, with pl.).

Miller, N. H. J. The amounts of nitrogen and organic carbon in some clays and marls. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (133-140).

Swanston, W. . . . clay concretions from the Connecticut Valley, U.S.A. Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc., **1900-1**, 1901, (49-50).

Coal v. 18.

Dolomite.

Limestones and dolomites. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (183-184).

Pfaff, F. W. Ueber Dolomitbildung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (659-660).

Salomon, Wilhelm. Der Zechstein von Eberbach und die Entstehung der permischen Odenwälder Manganmulme. Berlin, Zs. D. geol. Ges., **55**, 1903, (419-431).

Walker, W. T. The possibility of a change from coal to dolomite. Liverpool, Proc. Geol. Ass., (N. Ser.) **1901-2**, 1903, (23-30).

Limestone. (See also 18.)

Iron ore, limestone and haematite-paints from New Zealand. London, Imp. Inst. Techn. Rep., **1903**, (22-25).

Limestones and dolomites. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (183-184).

Abbott, G. The cellular magnesian limestone of Durham. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (51).

Arnold-Bemrose, H. H. [Calcareous tuff and limestones from Derbyshire.] London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (344-346).

Baumberger, E. Beiträge zur Kenntnis der Kreidebildungen auf dem Tessenberge und im Jorat (Bernerpura). Bern, Mitt. Natf. Ges., **1903**, (6-16, mit 4 Figs.).

Bonney, T. G. . . . rock specimens from the Canadian Rocky Mountains. [Collected by Professor Collie, F.R.S.] London, Geog. J., **21**, 1903, (498); Geol. Mag., London, **10**, 1903, (289-297); London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (Proc. c-ci).

Clarke, J. M. The water biscuit of Squaw island, Canandaigua lake, N.Y. Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus., No. **54**, **1900**, **3**, 1902, (195-198, with pl.).

Clough, C. T. The disappearance of limestones in High Teesdale. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (259-262).

Foerste, Aug. F. Silurian and Devonian limestones of western Tennessee. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (554-583, 679-715).

Grabau, Amadeus W. Paleozoic coral reefs. Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer., **14**, 1903, (337-352, with 2 pl.). Separate. 25.6 cm.

Gregory, J[ohn] W[alter]. . . . rocks from the Castlemaine Goldfield. [Victoria.] Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **2**, 1903, (34).

Hudleston, W. H. Creechbarrow in Purbeck. No. 2. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (154, 197-200).

Jukes-Browne, A. J. and Hill, W. [Microscopic structure and chemical composition of] the Lower and Middle Chalk of England. In: "The Cretaceous rocks of Britain." Mem. Geol. Surv. U. K., London, **2**, **1903**, (261-343, 499-530).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Lane, Alfred C. Limestones. Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing, **1901**, 1902, ([139]-159).

Linck, G[ottlob]. Die Bildung der Oolithe und Rogensteine. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **16**, 1903, (495-513).

Mammen, F. Analyse der Kalke von Tharandt und Bräunsdorf. Dresden, SitzBer. Isis, **1902**, Jan.-Juli, (23).

Pollard, W. [Analysis of mottled dolomitic limestone from Glamorgan-shire.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (59).

Raisin, C. A. [Limestones and dolomites] . . . from southern Abyssinia. . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (302-304).

Reed, F. R. C. [Coral rocks of] . . . Ocean Island (Banaba) [Pacific]. *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (298-300).

Reis, Otto M. Ueber Stylolithen, Dutenmergel und Landschaftenkalk (Anthrakolith zum Theil). *Geogn. Jahreshfte*, München, **15** (1902), 1903, (157-279, mit 4 Taf.).

Rollier, Louis. Le calcaire grossier du Randen et l'Helvétien dans le Nord de la Suisse. *Arch. Sci. Phys.*, Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (642-649, av. 1 pl.).

Short, A. Rendle. On the Cotham marble. *Bristol, Proc. Nat. Soc.*, (N. Ser.), **10**, 1903, (135-149, with 1 pl.).

Skeats, Ernest W. The chemical composition of limestones from upraised coral islands, with notes on their microscopical structures. *Cambridge, Mass., Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.*, **42**, 1903, (53-126, with text fig.). Separate. 24.5 cm.

Walford, E. A. . . . microscopic type of the marlstone of Tainton [Oxfordshire]. *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (265).

Wethered, E. B. [Sandstones and limestones.] *Gloucester, Proc. Cotteswold Nat. F. Cl.*, **14**, 1903, (84-94).

Marl. (*See also* 18.)

Edwards, William. The surface geology of Cheshire . . . [analyses of Keuper marl]. *Liverpool, Proc. Geol. Soc.*, **9**, 1903, (292-301).

Fuller, M. L. and Clapp, F. G. The marl-loess of the lower Wabash valley. [Abstract.] *Amer. Geol.*, Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (158).

Miller, N. H. J. The amounts of nitrogen and organic carbon in some clays and marls. *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (133-140).

Phosphates. (*See also* 18.)

Reed, F. R. C. [Phosphatic rocks of] . . . Ocean Island (Banaba) [Pacific]. *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (298-300).

Quartzite. (*See also* 84.)

Bonney, T. G. . . . rock specimens from the Canadian Rocky Mountains. [Collected by Professor Collie, F.R.S.]

London, Geog. J., **21**, 1903, (498); *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (289-297, with pl.); *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (Proc. c-ci).

Duparc, L. et Pearce, F. Sur les formations de la zone des quartzites et conglomérats inférieurs au dévonien dans l'Oural du nord. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (873-874).

Shrubsole, O. A. . . . Triassic pebblebeds of south Devon and of the midland counties. [With petrographical notes by T. G. Bonney.] *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (311-331).

Sands and Sandstone.

Achiardi (D'), Giovanni. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea raccolte dal. dott. G. Bartolommei Gioli. *Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat.*, **18**, 1902, (156-183).

Barnes, J. On a calcareous sandstone from Bamberg, Bavaria, Germany. *Manchester, Trans. Geol. Soc.*, **28**, 1903, (102-105).

Cole, Grenville A. J. and Crook, T. On rock-specimens dredged from the floor of the Atlantic off the west coast of Ireland in 1901. Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for 1901, part II, Dublin (H.M. Stationery Office), 1903, (133-141, with 3 pls.).

Delkeskamp, Rudolf. Ueber die Krystallisationsfähigkeit von Kalkspat, Schwespat und Gyps bei ungewöhnlich grosser Menge eingeschlossenen Quarzsandes. *Zs. Natw.*, Stuttgart, **75** (1902), 1903, (185-209).

Fabre, L. A. La magnétite pyrénéenne dans les sables gascons. *Bul. géog. hist. descrip.*, Paris, 1902, (132-148, av. 2 cartes).

Grant, U[lysses] S[herman]. Junction of Lake Superior sandstone and Keweenaw traps in Wisconsin. [Abstract.] *Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer.*, **13**, 1901, (6-9).

Gregory, J[ohn] W[alter]. Report on the rocks of the Chiltern Goldfield [Victoria]. [Ordovician grits.] *Vict. Dep. Mines. Mem. Geol. Surv.*, Melbourne, No. **1**, 1903, (42).

Helbig, Maximilian. Ortsteinbildung im Gebiete des Buntsandsteins. *Zs. Forstw.*, Berlin, **35**, 1903, (273-285).

Hunt, A. R. Vein-quartz and sands. *Geol. Mag.*, London, **10**, 1903, (212-216).

Koert, W. und Lommel, V. Nährstoffuntersuchungen an einem Sandbodenprofile von Kurasini bei Dar-es-Salâm. *Ber. Landw. Ostafrika, Heidelberg*, **1**, 1903, (333-335).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. *Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

McCallie, S. W. Sandstone dikes near Columbus, Georgia. *Amer. Geol., Minneapolis, Minn.*, **32**, 1903, (199-202, with 4 pl.).

Mackie [William]. The sands and sandstones of eastern Moray. *Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl.*, **5** (1895-1899), 1902, (34-61).

———— The feldspars present in sedimentary rocks as indicators of the conditions of contemporaneous climate. *Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl.*, **5** (1895-1899), 1902, (197-225).

———— . . . occurrence of traces of heavy metals in the sandstones of the Moray Firth basin. *Edinburgh, Trans. Geol. Soc.*, **8**, 1903, (256-259).

———— The conditions under which manganese dioxide has been deposited in sedimentary rocks, as illustrated by the Elgin sandstones. *London, Rep. Brit. Ass.*, **1902**, 1903, (606-608).

———— The so-called "fossil" water of sedimentary strata, as illustrated by the sandstones of the Moray Firth basin. *London, Rep. Brit. Ass.*, **1902**, 1903, (608).

Raisin, C. A. . . . from southern Abyssinia . . . *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (302).

Scrivenor, J. B. Anatase in the Trias of the Midlands of England. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (348-351).

———— A peculiar occurrence of magnetite in the Upper Bunter Sands. *London, Mineral. Mag.*, **13**, 1903, (351-352).

Tschirwinsky, Pierre de. [Čirvinskij, Pjêtr.] Sur des globules siliceux contenus dans un grès. *Paris, Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (118-120).

Wethered, E. B. [Sandstones and limestones.] Gloucester, *Proc. Cotteswold Nat. F. Cl.*, **14**, 1903, (84-94).

Shale and Slate.

Slates and sedimentary rocks, *Mines Minerals, Scranton, Pa.*, **23**, 1902, (137).

Clayton, E. G. Carbonaceous shale from Argentina. *Chem. News, London*, **87**, 1903, (258).

Hatch, F. H. . . . the Witwatersrand beds, Transvaal. *Geol. Mag., London*, **10**, 1903, (543-547).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. *Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Lamplugh, G. W. [Petrography of the Manx slates and of the crush conglomerate.] With notes by W. W. Watts. In: "The geology of the Isle of Man." *Mem. Geol. Surv. U. K., London*, **1903**, (95-106).

Parkinson, J. The geology of the Tintagel and Davidstow district (northern Cornwall). *London, Q. J. Geol. Soc.*, **59**, 1903, (408-428).

Soils v. 18.

84 CRYSTALLINE SCHISTS AND METAMORPHIC ROCKS.

Beck, R[ichard]. Über einige Eruptivgneisse des sächsischen Erzgebirges. *Min. Petr. Mitt., Wien*, **20**, 1901, (331-348, mit 1 Taf.).

Becke, F[riedrich]. Einiges über krystalline Schiefer. *Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.*, **42** (1901-1902), 1902, (341-357).

Berg, G[eorg]. Gesteine von Angola, São Thomé und St. Helena. *Min. Petr. Mitt.*, **22**, 1903, (357-362).

Cushing, H[enry] P[latt]. Pre-Cambrian outlier at Little Falls, Herkimer Co. Albany Univ., N.Y., *Rep. St. Mus.*, No. 54, **1900**, **1**, 1902, (r 83-r 25).

Dalmer, K. Nachtrag zu dem Aufsatz: Ueber die chemischen Vorgänge bei der Kontaktmetamorphose etc. [N. Jahrb., 1897, Bd II, S. 156.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (15-17).

Duparc, L. et Mrazec, L. Sur le minéral de fer de Troïtsk (Oural du nord). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1409-1411).

Emerson, B. K. Two cases of metamorphism without crushing. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **30**, 1902, (73-76, with 1 pl.).

Flett, J. S. [The earlier (foliated) igneous rocks. Metamorphic rocks of sedimentary origin. Effects of contact metamorphism.] In: "The geology of Lower Strathspey." Mem. Geol. Surv. Scot., Glasgow, **1902**, (36-57).

Franchi, S. Contribuzione allo studio delle rocce a glaucofane e del metamorfismo onde ebbero origine nella regione ligure-alpina occidentale. Roma, Boll. Comitato geol., **33**, 1902, (255-318, con 2 tav.).

Garwood, E. J. The geological structure . . . of Sikkim. In: D. W. Freshfield, Round Kangchenjunga. London (E. Arnold), 1903, (275-299). 26 cm.

Greenly, E. The diffusion of granite into crystalline schists. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (207-212).

Gregory, J[ohn] W[alter]. The age of the metamorphic rocks of north-eastern Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **15**, 1903, (123-131, with pls. xix-xxi).

Hershey, Oscar H. Some crystalline rocks of southern California. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (273-290).

Hoernes, Rudolf. Gesteins-Metamorphismus. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37** (1900), 1901, (LXIII-LXXV).

——— Der Metamorphismus der obersteirischen Graphitlager. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **37** (1900), 1901, (90-131).

Hornung, F. Zur Beurtheilung der Regionalmetamorphose am Harze und zur Kupferschieferfrage. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (258-263).

——— Neueres Tatsachenmaterial im Lichte der harzer Regionalmetamor-

phose. [Erzgehalt des Kupferschiefers.] Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (358-362).

Hunt, A. R. . . . hydrothermal metamorphism of the schists of south Devon. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (613).

Jenkins, Henry C. Rocks and ore occurrences at Bethanga and the lower Mitta Mitta [Victoria]. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., (N. Ser.), **16**, 1903, (1-11, with pl. 1).

Kaech, Max. Porphyrgbiet zwischen Lago Maggiore und Valsesia. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **8**, 1903, (47-164, mit 5 Taf. u. 1 Karte, 1 Profil).

Lacroix, A. Matériaux pour la minéralogie de Madagascar. Les roches alcalines caractérisant la province pétrographique d'Ampasindava. Nouv. arch. Muséum, Paris, (sér. 4), **4**, 1902, (1-214, av. 10 pl.).

——— Sur quelques faits d'endomorphisme observés dans les ruines de St.-Pierre (Martinique). Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (28-30).

——— Les enclaves basiques des volcans de la Martinique et de Saint-Vincent. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (211-213).

——— Sur les granites à ægyrine et riebeckite à Madagascar et sur leurs phénomènes de contact. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (533-535).

Lamplugh, G. W. [Metamorphism of the Manx slates.] With notes by W. W. Watts. In: "The geology of the Isle of Man." Mem. Geol. Surv. U. K., London, **1903**, (106-114).

Lindgren, Waldemar. The character and genesis of certain contact-deposits. New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin., **31**, 1902, (226-244).

M'Henry, A. . . . the Ox Mountain rocks and their probable continuation from Galway and Mayo into Donegal, Tyrone and Londonderry. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **24**, Sect. B, 1903, (371-378).

McMahon, C. A. Rock metamorphism. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (589-596).

Martin, Fr. Untersuchungen der Aufschlüsse der Bahnstrecke Karlsbad-Marienbad sowie der angrenzenden

Gebiete. Wien, Jahrb. Geol. Rchs-Anst., **50** (1900), 1901, (419-468, mit 1 Taf.).

Miller, Willet G. Nepheline syenite in western Ontario. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (182-185).

Reinisch, R[einhold]. Druckprodukte aus Lausitzer Biotitgranit und seinen Diabasgängen. Hab.-Schr. Leipzig (Druck v. Bär und Hermann), 1902, (40). 24 cm.

Ries, Al. Pfahl und Pfahlschiefer im bayerischen Walde. Vorl. Mitteilung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (186-189).

Rosati, Aristide. Rocce a glaucofane di Val d'Ala nelle Alpi Occidentali. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 2^o Sem., (312-315).

Rüetschi, G. Zur Kenntnis des Rofnagesteins. Ein Beitrag zur Gestein-metamorphose. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **8**, 1903, (5-45, mit 1 Taf. u. 1 Karte).

Seymour, H. J. [Metamorphosed Lower Silurian sediments.] In: "The geology of . . . Dublin." Mem. Geol. Surv. Ir. Dublin, **1903**, (26-27).

Smyth, C[hables] H[enry], jun. Tourmaline contact zones near Alexandria bay, N.Y. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **29**, 1902, (377-383).

Termier, Pierre. Sur les roches granitiques et les terrains cristallophylliens du massif des Beni-Toufout entre El-Milia et Collo [Algérie]. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (328-330).

——— Sur quelques analogies de facies géologiques entre la zone centrale des Alpes orientales et la zone interne des Alpes occidentales. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (807-809).

——— Sur la structure des Hohe Tauern (Alpes du Tyrol). Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (875-876).

——— Quatre coupes à travers les alpes franco-italiennes. Paris, Bul. Soc. géol., (Sér. 4), **2**, 1903, (411-432, av. 2 pl.).

——— Les montagnes entre Briançon et Vallonix (écaillés briançonnaises, terrains cristallins de l'Eychauda, massif de Pierre-Eyrauts, etc.). Mémoires pour

servir à l'explication de la carte géologique détaillée de la France. Paris (Impr. nationale), 1903, (viii + 186, av. pl. et carte).

Vogt, J. H. L. Die regional-metamorphisierten Eisenerzlager im nördlichen Norwegen. (Dunderlandstal u.s.w.). Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (24-28, 59-65).

Weinschenk, Ernst. Zur Kenntniss der Graphitlagerstätten. Chemisch-geologische Studien. II. Alpine Graphitlagerstätten. (Anhang: Die Talkschiefer und ihr Verhältniss zu den Graphitschiefern.) III. Die Graphitlagerstätten der Insel Ceylon. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (231-335, mit 5 Taf.).

——— Die Kieslagerstätte im Silberberg bei Bodenmais. Ein Beitrag zur Entstehungsgeschichte der Falbänder. München, Abh. Ak. Wiss., math.-phys. Cl., **21**, 1902, (349-410, mit 4 Taf.).

——— Weitere Beobachtungen über die Bildung des Graphites, speziell mit Bezug auf den Metamorphismus der alpinen Graphitlagerstätten. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (16-24).

Eclogite.

Card, George W[illiam]. An eclogite-bearing breccia from the Bingera diamond field. Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales, **7**, 1902, (29-39 with pls.).

Düll, Ernst. Ueber die Eklogite des Münchberger Gneissgebietes. Ein Beitrag zur Kenntnis ihrer genetischen Verhältnisse. Geogn. Jahreshfte, München, **15** (1902), 1903, (65-156).

Hezner, L. Ein Beitrag zur Kenntnis der Eklogite und Amphibolite, mit besonderer Berücksichtigung der Vorkommnisse des mittleren Ötztals. Min. Petr. Mitt., Wien, (N.F.), **22**, 1903, (437-471, 505-580, mit 2 Taf.).

Joukowsky, E. Sur les éclogites des Aiguilles Rouges. Arch. Sci. Phys., Genève, (Sér. 4), **14**, 1902, (151-171, 261-281, av. 2 fig.).

Piolti, Giuseppe. Pirosseniti, glaucofanite, eclogiti ed anfiboliti dei dintorni di Mocchie (Val di Susa). Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (660-666).

Gneiss.

Gneisses and schists. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (85-86).

Achiardi (D'), Giovanni. Descrizione di alcune rocce della colonia Eritrea raccolte dal dott. G. Bartolommei Gioli. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (156-183).

Ball, John. The Semna cataract or rapid of the Nile . . . [Gneiss and hornblende-schist.] London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (69-72).

Baltzer, A. Geologische Notizen aus dem Berner Oberland [Zur Kenntnis der bunten Marmorbreccie von Grindelwald; chemische Analyse eines gneissigen Protynggranites]. Bern Mitt. Natf. Ges., **1903**, (64-67).

Cole, Grenville A. J. The intrusive gneiss of Tirerrill and Drumahair. Dublin, Proc. R. Irish Acad., **24**, Sect. B, 1903, (361-370).

— and **Crook, T.** On rock-specimens dredged from the floor of the Atlantic off the west coast of Ireland in 1901. Report on the Sea and Inland Fisheries of Ireland for **1901**, part II. Dublin (H.M. Stationery Office), 1903, (133-141, with 3 pls.).

Daněk, J. J. Über Granitporphyr und Gneis vom „Šibenický“-Berg bei Schützenhofen. (Böhmisch) Prag, Sitzber. Böhm. Ges. Wiss., **1901**, No. 29, (27).

Gäbert, C. Gerölleführende Schichten in der Gneissformation bei Boden im sächsischen Erzgebirge. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (465-469).

Harker, A. The overthrust Torridonian rocks of the Isle of Rum, and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (189-215).

Hinterlechner, K[arl]. Über den Granit und die Gneisse aus der Umgebung und westlich von Deutsch-Brod in Böhmen. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1903**, (79-81).

Ippen, J[osef] A. Gesteine der Schladminger Tauern. Neue Beiträge zur Petrographie Steiermarks V. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38**, (1901), 1902 (85-134, mit 2 Taf.).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien,

Jahrb. Geol. RchsAnst., **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Lacoin. Sur la géologie du pays de l'Oubanghi au Tchad. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1591-1593).

Linck, [Gottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1-16).

Prior, G. T. . . . British East Africa . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (229).

Raisin, C. A. . . . from southern Abyssinia . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (293).

Watson, Thomas L. A preliminary report on a part of the granites and gneisses of Georgia. Georgia, Bull. Geol. Surv., Atlanta, No. **9**, A, 1902, (367, with maps and pl.). 25.5 cm.

Granulite.

Coomáraswámy, A. K. . . . occurrence of corundum *in situ* near Kandy, Ceylon. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (348-350).

Lowe, H. J. The sequence of the Lizard rocks. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (438-466); 1902, (507-534).

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1-16).

Prior, G. T. . . . British East Africa . . . [Madagascar]. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (229-231).

Suess, Franz E[duard]. Der Granulitzug von Borry in Mähren. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50**, (1900) 1901, (615-648, mit 1 Taf.).

Marble.

Achiardi (D'), Giovanni. Metamorfismo sul contatto fra calcare e granito al posto dei Cavoli presso S. Piero in Campo (Elba). Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **19**, 1902, (106-144, con 3 tav.).

Baltzer, A. Geologische Notizen aus dem Berner Oberland. Zur Kenntnis der bunten Marmorbreccie von Grindelwald; chemische Analyse eines gneissigen Protogyngranites]. Bern Mitt. Natf. Ges., **1903**, (64-67).

Cayeux, L. Sur la présence de cristaux macroscopiques d'albite dans les dolomies du trias de la Crète. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1703-1704).

Coomaraswamy, A. K. Observations on the Tíree marble, with notes on others from Iona. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (91-103).

Depéret, Ch. et Mengel, A. Sur la limite du Jurassique et du Crétacé dans la région orientale des Pyrénées et sur l'existence de deux époques distinctes de formation de calcaires à couzérane. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1220-1222).

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Pollacei, E. Analisi qualitativa e quantitativa del marmo saccaroide di Carrara. Gazz. chim. ital., Palermo, **32**, parte Iª, 1902, (83-87).

Rinne, F[ritz]. Beitrag zur Kenntniss der Umformung von Kalkspatkrystallen und von Marmor unter allseitigem Druck. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (160-178, mit 2 Taf.).

Teall, J. J. H. On dedolomitisation. [Abstract of paper read before Brit. Ass., 1903.] Geol. Mag., London, **10**, 1903, (513-514).

Weinschenk, E[rnst]. Die Tiroler Marmorlager. Zs. prakt. Geol., Berlin, **11**, 1903, (131-147).

W[inchell], N[ewton] H[orace]. Editorial comment. Metamorphism of the Laurentian limestones of Canada. Amer. Geol. Minneapolis, Minn., **32**, 1903, (385-392).

Mylonite.

Harker, A. The overthrust Torridonian rocks of the Isle of Rum, and the associated gneisses. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (189-215).

Porcellanite.

Gregory, J[ohn] W[alter]. The Heathcoteian—a Pre-Ordovician series—and its distribution in Victoria. Melbourne, Proc. R. Soc. Vict., N. Ser. **15**, 1903, (157).

Keyes, Charles R[ollin]. Genesis of certain cherts. Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci., **10**, (1902), 1903, (103-105).

Rzehak, A[nton]. Das Porzellanitvorkommen von Medlowitz bei Gaya in Mähren und die Verbreitung der Congerenschichten am Südbahange des Margebietes. Wien, Verh. Geol. Rchsanst., **1901**, (33-40).

Quartzite. (See also 83.)

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Mineralagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien. Jahrb. Geol. Rchsanst., **52**, (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Schists.

Gneisses and schists. Mines Minerals, Scranton, Pa., **23**, 1902, (85-86).

Bücking, H[ugo]. Ueber Porphyroidschiefer und verwandte Gesteine des Hinter-Taunus. Frankfurt a. M., Ber. Senckenb. Ges., **1903**, Tl 2, (155-176, mit 3 Taf.).

Clough, C. T. On the development of crystalline schists from granite and hornfels in zones of secondary shearing. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (150-154).

Flett, J. S. [The green beds of the southern Highlands of Scotland. The Schiehallion boulder bed. The Moine schists of Sutherlandshire.] Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1903, (53-55).

Gregory, J[ohn] W[alter]. Report on the Rocks of the Chiltern Goldfield [Victoria]. [Schists.] Vict. Dep. Mines, Mem. Geol. Surv., Melbourne, No. **1**, 1903, (41-42).

Hobbs, William Herbert. The mapping of the crystalline schists. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (780-792, 858-890, with pl.).

Ippen, J[osef] A. Gesteine der Schladminger Tauern. Neue Beiträge zur Petrographie Steiermarks V. Graz, Mitt. Natw. Ver. Steierm., **38** (1901), 1902, (85-134, mit 2 Taf.).

Kretschmer, Franz. Die nutzbaren Minerallagerstätten der archaischen und devonischen Inseln Westmährens. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **52** (1902), 1903, (353-494, mit 2 Taf.).

Linck, G[ottlob]. Beiträge zur Geologie und Petrographie von Kordofan. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (391-463, mit 8 Taf.).

Lowe, H. J. The sequence of the Lizard rocks. Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall, **12**, 1901, (438-466); 1902, (507-534).

Nordenskjöld, Otto. Notes on some specimens of rocks collected by C. Kruse on the east coast of Greenland between lat. 65° 35' and 67° 22' N. Kjöbenhavn, Medd. Grönl., **28**, [1902], (1-16).

Nutter, Edward Hoit and Barber, William Burton. On some glaucophane and associated schists in the coast ranges of California. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (738-744).

Raisin, C. A. [Hornblende-schists and foliated diorites] . . . from southern Abyssinia . . . London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (294).

Read, Thomas T. Nodular-bearing schists near Pearl, Colorado. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **11**, 1903, (493-497).

Seelye, F. T. Gold dredging in Otago [New Zealand]. [Metamorphic schists.] Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Eng., **9**, pt. 2, 1903, (181-182).

Slavík, F. and Fišer, J. Datolith von Lístic bei Beraun [Contactphänomene an Graptolithenschiefen]. (Böhmisch) Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss., **1902**, No. 50, (3); Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (229-235).

Spencer, L. J. [Sericite-schist, as matrix of] . . . Western Australian tellurides . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (281-282).

Spring, W. Sur les conditions dans lesquelles certains corps prennent la texture schisteuse. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **13**, 1902, (330-341).

Termier, Pierre. Les schistes cristallins des Alpes occidentales. Conférence faite le 22 août devant le 9^e Congrès géologique international à Vienne. Paris (Gauthier-Villars), 1903, (20). 25.5 cm.

White, Harold P. Chemical notes on glaucophane schists, from Australia and New Caledonia. Rec. Geol. Surv. N.S.W., Sydney, **7**, 1902, (47-49).

Wolff, F. von. Ueber zwei mineralogisch interessante Steinbeile. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (51-54).

Serpentine v. 82.

85 UNCLASSIFIED ROCKS.

Piolti, Giuseppe. I manufatti litici del riparo sotto roccia di Vayes (Val di Susa). Torino, Atti Acc. sc., **37**, 1902, (476-491, con 1 tav.).

Laterite.

Elsden, J. V. The dehydration of laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (139-140).

Holland, T. H. On the constitution, origin and dehydration of laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (59-69).

Warth, H. and Warth, F. J. The composition of Indian laterite. Geol. Mag., London, **10**, 1903, (154-159); Chem. News, London, **87**, 1903, (256-258).

Moldavite.

Richlý, H[einrich]. Über zwei neuentdeckte Fundstätten von Moldaviten (Tektiten) bei Neuhaus-Wittingau. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1901**, (40-43).

Suess, Franz E[duard]. Die Herkunft der Moldavite und verwandter Gläser. Wien, Jahrb. Geol. RchsAnst., **50** (1900), 1901, (193-382, mit 8 Taf.).

"Red Rain."

Chapman, F. and Grayson, H. J. [Minerals found in] "Red Rain" [Victoria]. *Vict. Nat.*, Melbourne, **20**, 1903, (17-32, with pls. I, II).

Clayton, E. G. "Discoloured rain." London, *Proc. Chem. Soc.*, **19**, 1903, (101-103).

Fryer, Alfred C. A dust-fall in the south-west of England. Bristol, *Proc. Nat. Soc.*, (N. Ser.), **10**, 1903, (83-89).

Liversidge, A. Meteoric dusts, New South Wales. [Reprinted from Sydney, N.S.W., *J. R. Soc.*, **36**, 1903.] *Chem. News*, London, **88**, 1903, (16-18, 32-34, 41-45, 55-58).

Marshall, P. Dust storms in New Zealand. *Nature*, London, **68**, 1903, (223).

Meunier, Stanislas. Pluie de poussière récemment observée en Islande. Paris, *C.-R. Acad. sci.*, **136**, 1903, (1713-1714).

Thorpe, T. E. "Red rain" and the dust storm of February 22. *Nature*, London, **68**, 1903, (53-54, 222-223).

87 ANALYSIS (CHEMICAL) OF ROCKS.

Ans, J. d'. Die chemische Classification der Eruptivgesteine des Grossherzogthums Hessen. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, **1903**, **2**, (33-43).

Barviř, J. L. Über die chemischen Verhältnisse einiger Gesteine von Eulau. (Böhmisch) Prag, *Rozpr. Česk. Ak. Frant. Jos.*, **11**, 1902, No. 32, (25).

Becke, F[riedrich]. Die Eruptivgebiete des böhmischen Mittelgebirges und der amerikanischen Andes. Atlantische und pazifische Sippe der Eruptivgesteine. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **22**, 1903, (209-265, mit 1 Taf.).

Cross, Whitman, Iddings, Joseph F[axson], Pirsson, Louis V[alentine] and Washington, Henry S. A quantitative chemico-mineralogical classification and nomenclature of igneous rocks. Chicago, Ill., *J. Geol. Univ. Chic.*, **10**, 1902, (555-690, with table.).

Quantitative classification of

igneous rocks based on chemical and mineral characters with a systematic nomenclature. With an introductory review of the development of systematic petrography in the nineteenth century by Whitman Cross. Chicago (Univ. of Chic. Press), London (William Wesley and Son), 1903, ([vi] + 286, with tab.). 22.5 cm.

Dittrich, M[ax]. Ueber Genauigkeit von Gesteinsanalysen. *N. Jahrb. Min.*, Stuttgart, **1903**, **2**, (69-82).

Doelter, C. Chemische Zusammensetzung und Genesis der Monzonigesteine. *Min. Petr. Mitt.*, Wien, **21**, 1902, (65-76, 97-106, 191-225).

Der Monzoni und seine Gesteine. I. Theil. Wien, *SitzBer. Ak. Wiss.*, **111**, 1902, Abth. I, (929-986, mit 1 Taf.).

Harker, Alfred. Chemical data for the rocks of the English Lake District. *Yorks. Proc. Geol. Polyt. Soc.*, (N. Ser.), **15**, 1903, (59-69).

Hillebrand, W[illiam] F[rancis]. Chemical discussion of analyses of volcanic ejecta from Martinique and St. Vincent. *Nation. Geog. Mag.* Washington, D.C., **13**, 1902, (296-299).

Modern methods of rock and mineral analysis. Philadelphia, Pa., *J. Frank. Inst.*, **155**, 1903, (109-126, 181-194).

Iddings, Joseph Paxson. Chemical composition of igneous rocks expressed by means of diagrams, with reference to rock classification on a quantitative chemico-mineralogical basis. Washington, D.C., *Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs.*, No. 18, 1903, (98, with diag.). 29 cm.

Ippen, J. A. Petrographisch-chemische Untersuchungen aus dem Fleimser Eruptivgebiet. I. Ueber ein Kersantitähnliches Gestein vom Monzoni. II. Zwei Ganggesteine von Boscampo. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (636-644).

John, v[on Johnesberg], C[onrad] und Eichleiter, C. F[riedrich]. Arbeiten aus dem chemischen Laboratorium der K. K. Geologischen Reichsanstalt, ausgeführt in den Jahren 1898-1900. Wien, *Jahrb. Geol. RchsAnst.*, **50** (1900), 1901, (663-694).

Leclère, A. Simplification de l'analyse des silicates par l'emploi de l'acide formique. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (50-51).

Lisenko, K. I. L'analyse rationnelle des argiles. (Russe) Gorn. žurn., St. Peterburg, **1903**, I, (387-406).

Mason, Harry R. The chemistry of minerals. Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y., **46**, 1902, (186).

Masurenko, D. P. Untersuchungen einiger chemisch-physikalischen Eigenschaften der Abschlammprodukte des Podsol- und Lössbodens. Diss. München (Druck v. M. Ernst), 1903, (76). 22 cm.

Mingaye, John C. H. [(1) Occurrence of vanadium in various minerals, rocks, coals, etc., in New South Wales. (2) Occurrence of vanadium in the ashes of Scotch oil-bearing shales.] Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv., N. S. Wales, **7**, 1903, (219-221).

Moore, C. C. . . . volume composition of rocks. . . . Liverpool, Proc. Geol. Soc., **9**, 1903, (247-283).

Morozewicz, J. Resultate der chemischen Untersuchung eines Dioritgesteines aus dem Niederösterreichischen Waldviertel, in Zusammenhang mit den Bemerkungen über die chemische Untersuchungen der Silicatgesteine im Allgemeinen. (Russ.) St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (113-128).

——— Der geologische Aufbau des Hügels von Issatschki. (Russ.) St. Peterburg, Mém. Com. Géolog. (n. sér.), **7**, 1903, (1-20); rés. allem., (21-38, av. 4 pl.).

Osann, A[lfred]. Versuch einer chemischen Klassifikation der Eruptivgesteine. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (399-558, mit 7 Taf.); **21**, 1902, (365-448, mit 4 Taf.); **22**, 1903, (322-356, 403-436).

——— Beiträge zur chemischen Petrographie. Tl. I. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen. Stuttgart (E. Schweizerbart), 1903, (V + 101 Doppels.). 19 cm. 9 M.

——— Entgegnung [betr. Molekularquotienten zur Berechnung von Gesteinsanalysen]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (737-741).

Peter, Alfred M[eredith]. A chemical method for determining the quality of limestones. J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa., **25**, 1903, (146-150).

Pollard, W. [Chromium and Vanadium in basic rocks]. Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London, **1902**, 1993, (60).

Schroeder van der Kolk, J[acobus] L[odewijk] C[onradus]. Die Sympathien und Antipathien der Elemente in den Gerinnungsgesteinen. Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2^e Sect., **9**, No. 8, 1903, (1-22, with 8 pl.) (Dutch with French abstract); [Dutch abstract.] Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **11**, 1903, (596-597).

Schweig, Martin. Untersuchungen über die Differentiation der Magmen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (516-564).

CRYSTALLOGRAPHY.

100 GENERAL.

Chevallier, A. Exercices de cristallographie. Traduit par F. Loewinsohn-Lessing et Kulthaev. (Russe) Jurjev, Acta Univ., **1903**, 1, 2, (iv + 1-136).

Dastre, A. The life of matter. [Translated, after revision and extension by author, from "La vie de la matière" in Revue des Deux Mondes, Paris, October 15, 1902.] Washington, D.C., Smithsonian Inst. Rep., **1902**, 1903, (i + 393-429). Separate. 24.5 cm.

Fedorov, E. S. Description de quelques cristaux intéressants. (Russe) St. Peterburg, Bull. Ac. Sc., (sér. 5), **17**, 1902, (91-103, avec 2 pl.).

Geinitz, E[ugen]. Zur Methodik des krystallographischen Unterrichts. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (5-6).

Gerstner, Josef. Die Krystallographie an der Realschule. JahrBer. Staatsrealschule II. Bezirk Wien, **32** (1902-1903), 1903, (3-85).

Goldschmidt, V[ictor]. Ueber einige Fortschritte, Hilfsmittel und Ziele der Krystallographie. [Zweikreisige Goniometer. Krystall-Modellir-Apparat. Schleifapparat.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (116-123).

Howe, H. M. What is the essence of crystalhood? *Metallographist*, Boston, Mass., **5**, 1902, (52-56).

Samojlov, J. Point de vue contemporain sur la matière cristallisée. (Russe) *Nova-Aleksandrija, Mém. Inst., agronom.*, **15**, 2, 1902, (87-100).

Slavík, F. Einige kristallographische Mitteilungen. (Böhmisch.) *Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.*, **10**, 1901, No. 16, (9).

——— *Kristallographische Mitteilungen*. *Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos., Math. Nat.*, **7**, 1903, (25-30).

Viola, C. La supposta vita dei cristalli. *Rivista d'Italia*, Roma, **5**, 1902, (926-945); *Roma (tip. d. Rivista d'Italia)*, 1902, (Estr. 1-20). 24 cm.

GEOMETRICAL AND MATHEMATICAL CRYSTALLOGRAPHY.

105 GENERAL.

Hilton, Harold. Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. *Oxford (Clarendon Press)*, 1903, (xii + 262). 23 cm. 14s. net.

Lippitsch, Kajetan. Die Unverträglichkeit des goldenen Schnittes mit dem Gesetze der rationalen Indices, nachgewiesen am Rautendreissigflächner und regelmässigen Pentagondodekaeder. *JahrBer. Staatsgymn., Leoben*, **4**, 1902, (3-11).

Wallerant, Fréd. Sur la détermination de la forme primitive des cristaux. *Paris, C.-R. Acad. sci.*, **137**, 1903, (1001).

Wulf, G. Die Genauigkeit der Gesetze der geometrischen Kristallographie. (Russ.) *Varšava, Izv. Univ.*, **1903**, 8, (1-64).

110 SYMMETRY, SYSTEMS, Etc.

Baumhauer, H[einrich]. Beitrag zur Kenntniss des Hyalophan. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (603-608).

Beckenkamp, J[acob]. Die vicinalen Flächen und das Rationalitätsgesetz. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **36**, 1902, (111-116).

Fedorov, E. S. Zonale Kristallographie und Theorie der Kristallstruktur. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (22-49).

——— Ueber die Anwendung des Dreispitzzirkels für kristallographische Zwecke. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (138-142).

——— Notiz, betreffend die Kristallisation des Calaverit. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (611-618).

Hilton, H. Ueber Viola's Methode der Ableitung der Kristallklassen aus dem Princip der Homogenität. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **36**, 1902, (151).

Melczer, Gusztáv. Aragonit von Úrvölgy (= Herrengrund). (Ungarisch) *Math. Term. Ért.*, Budapest, **21**, 1903, (236-254); [transl.] *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **38**, 1903, (249-263, mit Taf.).

——— Ueber die Symmetrie und das Axenverhältniss des Hämatit. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (580-602).

Panebianco, Ruggero. Su d'una simboleggiatura semplice delle classi e dei sistemi cristallini. *Riv. min. crist.*, Padova, **28**, 1902, (13-25).

Thienemann, Wilhelm. Ein bemerkenswertes Pentagonikositetraeder. *Arch. Math.*, Leipzig, (3. Reihe), **4**, 1903, (50-57).

Viola, C[arlo]. Bemerkungen zur vorhergehenden Notiz [betr. Methode der Ableitung der Kristallklassen]. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **36**, 1902, (153-155).

——— Ein Wort zur Kristallstruktur. *Centralbl. Min.*, Stuttgart, **1903**, (389-394).

Zambonini, F[erruccio]. Kristallographisches über den Epidot. Nebst Nachtrag. *Zs. Kristallogr.*, Leipzig, **37**, 1903, (1-21, mit 1 Taf., 70).

120 METHODS OF CALCULATION, FORMULE, NOTATION, Etc.

Groth, P[aul Heinrich von]. Sur les notations cristallographiques. *Paris, Bul. soc. franç. minér.*, **26**, 1903, (54-56).

Moses, A[lfred] J[oseph] and Rogers, Austin F[lint]. Formeln und graphische Methoden zur Bestimmung von Krystallen auf Grund von Coordinatenwinkeln und Miller'schen Indices. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (209-226). [Transl.]

Rogers, Austin F. New graphical methods in crystallography. [From Thesis.] Sch. Mines Q., New York, N.Y., **24**, 1902, (67-72, with 1 pl.).

Sommerfeldt, Ernst. Kettenbruchähnliche Entwicklungen zur Beurtheilung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens bestimmter Flächenkombinationen an Krystallen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (537-554).

Wulf, George. Ueber den Gang der Rechnung in der Theodolithmethode. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (29-39, mit 2 Taf.).

Wyruboff, G. Quelques mots à propos de la note de M. Groth. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (57-58).

130 PROJECTION, AND DRAWING OF CRYSTALS.

Gerstner, Josef. Die Krystallographie an der Realschule. JahrBer. Staatsrealschule II. Bezirk Wien, **32**, (1902-1903), 1903, (3-85).

Goldschmidt, V[ictor]. Ueber Winkelprojectionen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (388-402, mit 2 Taf.).

Smith, G. F. Herbert. On the advantages of the gnomonic projection and its use in the drawing of crystals. (With a table to facilitate its employment.) London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (309-321).

Penfield, S[amuel] L[ewis]. On the use of the stereographic projection for geographical maps and sailing charts. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **13**, 1902, (245-275, 347-376).

Wulf, Georg. Untersuchungen im Gebiete der optischen Eigenschaften isomorpher Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (1-28, mit 5 Taf.).

140 THEORIES OF CRYSTAL STRUCTURE.

Baumhauer, H[einrich]. Ueber Flächenentwicklung und Krystalstruktur

des rhombischen Schwefels und des Anatas. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (665-667).

Beckenkamp, J[acob]. Ueber Zwillingsbildung von Krystallmassen und von Molekülen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (466-517, mit 1 Taf.).

Fedorov, E. S. Theorie der Krystalstruktur. Tl. II. Reticuläre Dichtigkeit und erfahrungsgemässe Bestimmung der Krystalstruktur. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (209-233).

——— Zonale Krystallographie und Theorie der Krystalstruktur. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (22-49).

Hilton, Harold. Mathematical crystallography and the theory of groups of movements. Oxford (Clarendon Press), 1903, (xii + 262). 23 cm. 14s. net.

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Ueber einige krystallographische Regelmässigkeiten bei den sogenannten molekulären Verbindungen. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congrès, **9**, 1903, (400-409).

Smith, G. F. Herbert. Ueber das bemerkenswerthe Problem der Entwicklung der Krystallformen des Calaverit. Mit einer chemischen Analyse von G. T. Prior. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (209-234, mit 1 Taf.).

Viola, C[arlo]. Ein Wort zur Krystalstruktur. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (389-394).

Wallerant, Fréd. Sur les groupements de cristaux d'espèces différentes. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (180-223).

150 MISCELLANEOUS.

Richards, Joseph W[illiam]. The Goldschmidt theory of harmony. [On a law embracing crystal structure and harmonies in color and sound.] (Appendix to Report of the Committee on science and the arts. Sub-committee: Jos. W. Richards, G. A. Hoadley, A. S. Mackenzie, E. Goldsmith, C. C. Heyl, J. F. Walls.) [With report]. Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., **156**, 1903, (225-235, 301-315).

Wiskoczil, Eduard. Der Rautendreissigflächner. Jahr. Ber. Ld-Oberrealschule Iglaue, **11**, 1901, (15-22, mit 1 Taf.).

— Eine Combination des Rautendreissigflächners mit einem regulären Dodekaeder und einem regulären Ikosaeder. Zs. RealschWes., Wien, **27**, 1902, (14-17, mit 1 Taf.).

CRYSTAL STRUCTURE AND GROWTH.

200 GENERAL.

Baumhauer, H. Ueber den Krystallbau des Lepidolith. Eclogae Geol. Helvet., Lausanne, **7**, 1902, (354); Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (62-63); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (473-474).

Delkeskamp, Rudolf. Ueber die Krystallisationsfähigkeit von Kalkspat, Schwespat und Gyps bei ungewöhnlich grosser Menge eingeschlossenen Quarzsandes. Zs. Natw., Stuttgart, **75**, (1902), 1903, (185-209).

Tammann, Gustav. Krystallisieren und Schmelzen. Ein Beitrag zur Lehre der Aenderungen des Aggregatzustandes. Leipzig (J. A. Barth), 1903, (x + 348). 22 cm. 8 M.

Tertsch, Hermann. Über die Lage der Hämatitschuppen im Oligoklas von Tvedestrand. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (248-251).

Viola, C[arlo]. Beziehung zwischen Cohäsion, Capillarität und Wachsthum der Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (558-592, mit 2 Taf.).

Crystalline Structure of Metals.

Campbell, William. Upon the structure of metals and binary alloys. [Reprint from Philadelphia, Pa., J. Frank. Inst., 1902.] Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (286-334, with text fig.).

Ewing, J. A. and Rosenhain, Walter. The crystalline structure of metals. [Reprinted from London, Phil. Trans. R. Soc., **195**, (279).] Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (81-109, with text fig.).

(g-5969)

Göransson, K. F. Changes of structure in superheated steel when reheated. (Swedish) Stockholm, Jernk. Ann., **57**, 1902, (170-188, with pl.).

Hall, J[ohn] L[incoln]. The microscope in engineering; its widening use in studying the structure of metals. Cassier's Mag., New York, N.Y., **25**, 1903, (59-65).

Houghton, S. A. The internal structure of iron and steel with special reference to defective material. [Reprint from Proceedings Institute of marine engineers 1902.] Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (256-285, with text fig.).

Howe, Henry Marion. Iron, steel and other alloys. Boston, Mass. (Sauveur & Whiting), 1903, (xviii + 457, with text fig.).

Kalischer, S[alomon]. Ueber die krystallinische Struktur der Metalle. Eine verspätete Reklamation. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (854-856).

Le Chatelier, H. Notes on the technology of microscopic metallography. Metallographist, Boston, Mass., **4**, 1901, ([1]-22, with text fig.).

Osmond, F[lores] and Cartaud, G. On the crystallography of iron. [Reprint from Ann. mines., Paris.] Metallographist, Boston, **4**, 1901, (119-149, 236-252).

— — — — — Métallographie et mécanique. Metallmikroskopie und Mechanik. [Franz. u. deutsch.] Baumaterialienk., Stuttgart, **6**, 1901, (273-281, 282-291, mit Taf.).

Roberts-Austen, Sir W. C. Metallography. Encycl. Brit. Suppl., London, **30**, 1902, (641-643).

Tammann, G[ustav]. Ueber den Einfluss des Druckes auf die Umwandlungstemperaturen des Eisens. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (448-454).

"Liquid Crystals."

Lehmann, O[tto]. Plastische, fließende und flüssige Kristalle; erzwungen und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12** 1903, (311-341).

Rotarski, Th. Ueber die sogenannten flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3158-3163).

Schenck, Rudolf und Eichwald, E. Ueber die flüssigen Krystalle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3873-3877).

210 IRREGULARITIES IN CRYSTALS, VARIATION IN ANGLES, VICINAL FACES, CHARACTER OF FACES.

Beckenkamp, J[acob]. Die vicinalen Flächen und das Rationalitätsgesetz. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (111-116).

Miers, H. A. An enquiry into the variation of angles observed in crystals. . . . [Vicinal faces.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (459-523); Proc. R. Soc., **71**, 1903, (439-441).

Smith, G. F. Herbert. Ueber das bemerkenswerthe Problem der Entwicklung der Krystallformen des Calaverit. Mit einer chemischen Analyse von G. T. Prior. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (209-234, mit 1 Taf.).

220 TWINNING, GLIDING PLANES, Etc. REGULAR GROUPING OF CRYSTALS.

Beckenkamp, J[acob]. Ueber Zwillingsbildung von Krystallmassen und von Molekülen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (466-517, mit 1 Taf.).

Beilby, G. T. Surface flow in crystalline solids under mechanical disturbance. London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (218-225, with 2 pls.).

Bowman, H. L. Ueber das Mineralvorkommen zu Haddam Neck in Connecticut (Ver. St.). Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (97-119, mit 1 Taf.).

Gaubert, Paul. Contribution à l'étude de la formation et de l'accroissement des cristaux. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (223-260).

Johnsen, A. Ueber Zwillingsbildung. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (534-537).

Johnsen, A. Bittersalz-Zwillinge nach {110}. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (728-729).

Melczer, Gusztáv. Aragonit von Úrvölgy (= Herrengrund). (Ungarisch) Math. Term. Ért., Budapest, **21**, 1903, (236-254); [transl.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (249-263, mit Taf.).

Mühlhauser, Alfred. Über einige Zwillingskrystalle von Zinkblende. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (83-85).

Sachs, Arthur. Ueber Anpassungerscheinungen bei Karlsbader und Bavenoer Verwachsungen des Kalifeldspathes. Habilitationsschrift. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (55). 22 cm.

Viola, C[arlo]. Beitrag zur Zwillingsbildung. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (234-244, mit 1 Taf.).

Wallerant, Fréd. Sur la détermination de la forme primitive des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1001).

——— Sur la théorie des groupements cristallins. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (136-146).

Regular Grouping of Crystals of Different Species.

Collins, H. F. [Interlamination of bornite and galena from Mexico.] London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (362).

Focke, Friedrich. Regelmässige Verwachsung von Nemaphyllit und Dolomit vom Wildkreuzjoch. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (323-345).

Miers, H. A. [Parallel growth of NaNO_3 with calcite.] London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (468).

Mügge, O[tto]. Über regelmässige Verwachsungen von Bleiglanz mit Eisenkies und Kupferkies mit Kobaltglanz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (349-354).

——— Die regelmässigen Verwachsungen von Mineralien verschiedener Art. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilage **16**, 1903, (335-475).

Wallerant, Fréd. Sur les groupements de cristaux d'espèces différentes. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (180-223).

Zimányi, K. Notiz über die regelmässige Verwachsung des Bleiglanzes mit dem Fahlerz vom Botes-Berge. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (495).

230 PSEUDOSYMMETRY, INCLUDING "OPTICAL ANOMALIES."

Friedel, G. Sur un aluminat de calcium. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (121-126).

Sachs, Arthur. Ueber Anpassungserscheinungen bei Karlsbader und Bavenoer Verwachsungen des Kalifeldspates. Habilitationsschrift. Breslau (Druck v. H. Fleischmann), 1903, (55), 22 cm.

240 GROWTH OF CRYSTALS. CRYSTALLITES, Etc. ARTIFICIAL PRODUCTION OF CRYSTALS.

Bentley, Wilson A. The story of the snow crystals. Harper's Magazine, New York and London, **104**, 1901, ([111]-114, with text fig.).

——— Studies among the snow crystals during the winter of 1901-2, with additional data collected during previous winters. Washington, D.C., U.S. Dept. Agric. Monthly Weath. Rev., **30**, (1902), [1903], (607-616, with pl.).

Bonney, T. G. and Parkinson, J. On primary and secondary devitrification in glassy igneous rocks. London, Q. J. Geol. Soc., **59**, 1903, (429-443).

Borodowsky, W. Ueber die Abhängigkeit der Krystallisationsgeschwindigkeit von der Temperatur bei Stoffen, die eine geringe Krystallisationsgeschwindigkeit haben. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (75-88).

Brauns, R. Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (1-6).

Campbell, W. Crystallization produced in solid metal by pressure. Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (57-58, with text fig.).

Doelter, [Cornelius]. Krystallisationsgeschwindigkeit und Krystallisationsvermögen geschmolzener Mineralien. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (608-619).

(g-5969)

Fedorov, E. S. Einfluss verdrängender Beimischungen auf die Krystallisation. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, (1902), 1903, (363-380).

Gaubert, Paul. Contribution à l'étude de la formation et de l'accroissement des cristaux. Paris, Bul. soc. franç. minér., **25**, 1902, (223-260).

Heycock, C. T. and Neville, F. H. On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **202**, 1903, (1-69, with 11 pls.); London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (402-412).

Heyl, Paul R. Crystallization from a current-bearing electrolyte. Physic. Rev., Ithaca, N.Y., **15**, 1902, (335-344).

Jaffé, George. Studien an übersättigten Lösungen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (565-594).

Koenig, George A. On artificial production of crystallized domeykite, algonite, argentodomeykite and stibio-domeykite. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (219-237).

Meunier, Stanislas. Sur un cas remarquable de cristallisation spontanée du gypse. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (942-944).

Meyer, St. Ueber das Wachstum der Krystalle. Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn., **13**, (1902-1903), 1903, (151-165, mit 7 Taf.).

Miers, H. A. . . . variation of angles observed in crystals . . . [The refractive index and concentration of the solution in contact with a growing crystal. The action of the concentration streams (crystallisation in motion)]. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (459-523); Proc. R. Soc., **71**, 1903, (439-441).

Pickard, Edgar von. Die molekulare Verminderung der Krystallisations-Geschwindigkeit durch Zusatz von Fremdstoffen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **42**, 1902, (17-49).

Popov, Boris. Beitrag zum Studium der Sphärolithbildungen. Helsingfors, C.-R. Cong. Nat. Méd. Nord, **1902**, 1903, IV Section, (46-55).

Raikow, P. N. Ueber die orientierende Wirkung des Lichtes auf das Sublimat bei der Sublimation an der Sonne. Chem.-Ztg, Cöthen, **26**, 1902, (1030-1032).

Richards, Theodore William. The inclusion and occlusion of solvent in crystals. An insidious source of error in quantitative chemical investigation. Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc., **42**, 1903, (28-36); Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (189-196).

Saxby, F. W. Film crystals. London, J. Soc. Chem. Indust., **22**, 1903, (257).

Schmidt, W. Krystallisation im elektrischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (480-481).

Schulten, A. de. Sur un procédé de cristallisation de corps peu solubles. Paris, Bul. soc. chim., **29**, 1903, (726-728); Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1444-1446).

Stolle, F. Der Einfluss des Tageslichtes auf die Krystallisation. Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind., **53**, 1903, Techn. Tl., (329-331).

Weyberg, Z. Einige Beobachtungen über das Wachstum der Kalium-aluminium-Alaunkrystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (40-51).

PHYSICAL (EXCLUDING OPTICAL) CRYSTALLOGRAPHY.

300 GENERAL.

Chappuis, Pierre]. Ueber einige Eigenschaften des geschmolzenen Quarzes. Basel, Verh. Natf. Ges., **16**, 1903, (173-183).

Lehmann, O[tto]. Plastische, fließende und flüssige Kristalle; erzwungene und spontane Homöotropie derselben. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (311-341).

310 COHESION, ELASTICITY, CLEAVAGE, HARDNESS, Etc.

Andrews, Thomas and **Andrews**, Charles Reginald. Microscopic effects of stress on platinum. Metallographist, Boston, Mass., **5**, 1902, (236-240, with text fig.).

Keep, W. J. Hardness, or the workability of metals. [With discussion by J. L. Bacon, W. J. Keep, W. T. Magruder and T. D. West.] New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin., **22**, 1901, (293-311, with text figs.).

Martin, Fr. Über scheinbar spaltbaren Quarz von Karlsbad. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (80-82).

Rinne, F[ritz]. Beitrag zur Kenntniss der Umformung von Kalkspathkrystallen und von Marmor unter allseitigem Druck. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (160-178, mit 2 Taf.).

Rosiwal, August. Über weitere Ergebnisse der technischen Untersuchung von Steinbaumaterialien.—Quarz als Standortmaterial für die Abnützbarkeit.—Eine neue Methode zur Erlangung zahlenmässiger Werte für die „Zähigkeit“ der Gesteine. Wien, Verh. Geol. RchsAnst., **1902**, (234-246).

Slotte, K. F. Ueber die Elasticität der Metalle. Zweite Mittheilung. Helsingfors, Acta. Soc. Sc. Fenn., **29**, No. 3, 1902, (17).

Tutton, A. E. H. The elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (143-163); (abstract) London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193-195).

Viola, O[arlo]. Beziehung zwischen Cohäsion, Capillarität und Wachstum der Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (558-592, mit 2 Taf.).

320 ETCHING.

Buttgenbach, H. Figures de corrosion du quartz par l'acide fluorhydrique. Bruxelles (Hayez), 1902, (4, av. figg.). 8vo. 0.50 fr.

Fuller, M. L. Etching of quartz in the interior of conglomerates. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (815-821).

Goldschmidt, V[ictor]. Ueber Aetzfiguren, deren Entstehung und Eigenart. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (273-278).

——— Ueber einige Fortschritte, Hilfsmittel und Ziele der Krystallographie. [Zweikreisige Goniometer. Krystall - Modellir - Apparat. Schleif-Apparat. Lösungs-Körper.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (116-123).

——— und **Wright**, Fr. E. Ueber Aetzfiguren, Lichtfiguren und Lösungskörper, mit Beobachtungen am Calcit.

N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd 17, 1903, (355-390, mit 11 Taf.).

Miers, H. A. [Etching of calcite and alum]. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), 202, 1903, (467, 487).

Mühlhauser, Alfred. Über natürlich geätzte Gypskrystalle von Kommern. Min. Petr. Mitt., Wien, 20, 1901, (367-381, mit 1 Taf.).

Samojlov, Jakov Vladimirovič. Beiträge zur Krystallographie des Baryts. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat. 1902, (105-249); deutsches Rés., (249-263).

330 THERMAL PROPERTIES.

Hutchinson, A. On the diathermancy of antimonite. London, Mineral. Mag., 13, 1903, (342-347).

Lownds, Louis. The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (141-153).

Panichi, Ugo. Influenza della variazione della temperatura e più specialmente dei forti raffreddamenti sul comportamento ottico di alcuni minerali. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), 4, 1902, (388-430).

Peirce, B[enjamin] O[sgood]. On the thermal conductivities of certain pieces of rock from the Calumet and Hecla mine. Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci., 38, 1903, (649-660, with text fig.).

Voigt, W[oldemar]. Fragen der Krystalphysik. I. Ueber die rotatorischen Constanten der Wärmeleitung von Apatit und Dolomit. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., 1903, (87-89).

340 ELECTRIC PROPERTIES.

Artom, Alessandro. Ricerche sulle proprietà elettriche del diamante. Torino, Atti Acc. sc., 37, 1902, (667-677).

Dieckmann, Max. Pyroelektricität und Piezoelektricität. Prometheus, Berlin, 15, 1903, (17-19).

Kelvin, (Lord). Aepinus atomized. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 3, 1902, (257-283).

Meslin, Georges. Sur le dichroïsme magnétique et électrique des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (930-933).

Schmidt, W. Krystallisation im elektrischen Felde. Physik. Zs., Leipzig, 4, 1903, (480-481).

350 MAGNETIC PROPERTIES.

Beckenkamp, J[acob]. Ueber den Paramagnetismus einiger hexagonaler und regulärer Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, 36, 1902, (102-110).

Brunhes, Bernard et **David**, Pierre. Sur la direction de l'aimantation permanente dans diverses roches volcaniques. Paris, C.-R. Acad. sci., 137, 1903, (975-977).

Lownds, Louis. The thermomagnetic and related properties of crystalline bismuth. Phil. Mag., London, (Ser. 6), 5, 1903, (141-153).

Meslin, Georges. Sur le dichroïsme magnétique et électrique des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (930-932).

——— Sur le magnétisme des liquides et des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1305-1308).

——— Classement des liquides et des cristaux au point de vue magnétique. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1438-1440).

——— Sur le dichroïsme spontané des liqueurs mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., 136, 1903, (1641-1643).

OPTICAL CRYSTALLOGRAPHY.

400 GENERAL.

Becke, F[riedrich]. Optische Orientierung des Oligoklas-Albit. Min. Petr. Mitt., Wien, 20, 1901, (55-72).

Huygens, Christiaan. Abhandlung über das Licht. Worin die Ursachen der Vorgänge bei seiner Zurückwerfung und Brechung u. besonders bei der eigenthümlichen Brechung des isländischen Spathes dargelegt sind (1678). Hrsg. v. E. Lommel. 2. Aufl. durchges. u. berichtet v. A. J. v. Oettingen.

Ostwald's Klassiker der exakten Wissenschaften No. 20.) Leipzig (W. Engelmann, 1903, (115). 2 M.

Koenigsberger, J[ohannes]. Ueber Absorption und Reflexion bei Metallsulfiden und -oxyden und die Gültigkeit der Maxwell'schen Beziehung. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (495-499).

Leiss, C. Ueber ein neues Projektionsmikroskop für den mineralogisch-petrographischen Unterricht. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (270-272); Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (75-77).

Müller, Erich C. Optische Studien am Antimonglanz. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **17**, 1903, (187-251).

ten Siethoff, E. G. A. Beitrag zur Krystalluntersuchung im convergenten polarisirten Lichte. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (657-658).

Voigt, W[oldemar]. Ueber spezifische optische Eigenschaften hemimorpher Krystalle. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (186-202).

Wulf, Georg. Untersuchungen im Gebiete der optischen Eigenschaften isomorpher Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (1-28, mit 5 Taf.).

410 ABSORPTION.

Boussinesq, J. Théorie de l'absorption de la lumière par les cristaux symétriques. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (193-199).

——— Sur l'absorption de la lumière: 1° par les cristaux symétriques. 2° par certains milieux dissymétriques, tels que les corps naturellement isotropes, solides ou fluides, sensibles au magnétisme et qu'on soumet à son action. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (272-276).

——— Sur l'absorption de la lumière: 1° par un corps naturellement hétérotrope, auquel un champ magnétique assez intense imprime un fort pouvoir rotatoire; 2° par un corps isotrope, qu'un tel champ rend à la fois biréfringent et dissymétrique. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (530-535).

Hlawatsch, C[arl]. Absorptionsspektrum **b** und **c** des Alexandrit. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (500-501).

Ites, Petrus. Ueber die Abhängigkeit der Absorption des Lichtes von der Farbe in krystallisierten Körpern. Preisschrift. Göttingen (Druck v. W. F. Kaestner), 1903, (ii + 83). 24 cm.

Lacroix, A. Sur une nouvelle espèce minérale. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (582-583).

Meslin, Georges. Sur le dichroïsme magnétique et électrique des liquides. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (930-932).

——— Sur le dichroïsme spontané des liqueurs mixtes. Paris, C.-R. Acad. sci., **136**, 1903, (1641-1643).

——— Sur la mesure du dichroïsme des cristaux. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (246-248).

Rinne, F[ritz]. Pleochroismus des grünen Mikroklin. Centralbl. Min. Stuttgart, **1903**, (450-451).

Rubens, H[einrich]. Versuche mit Reststrahlen von Quarz und Flussspat. Vortrag. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (726-727).

Voigt, W. Untersuchungen über pleochroistische Kristalle. Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau, **85**, 1902, (45); Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (353-356).

420 REFRACTION AND BIREFRINGENCE.

Bowman, H. L. . . . refractive indices of pyromorphite, mimetite, and vanadinite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (324-329).

Conway, A. W. The propagation of light in a uniaxial crystal. London, Proc. Math. Soc., **35**, 1903, (220-245).

Cornu, A. Détermination des trois paramètres optiques principaux d'un cristal, en grandeur et en direction, par le réfractomètre. J. phys. Paris, (sér. 4), **1**, 1902, (136-147, av. fig.).

Dufet, H. Forme cristalline et propriétés optiques du bromure de baryum. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (65-80).

Fedorov, E. S. Axendispersionsarten und ihre Bestimmung. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (143-150).

Franchi, S. Sulla dispersione nei pirosseni cloromelanitici di alcune rocce cristalline delle Alpi Occidentali. Roma, Boll. Comitato geol., **32**, 1902, (313-318).

Hlawatsch, C[arl]. Bestimmung der Doppelbrechung für verschiedene Farben an einigen Mineralien. Min. Petr. Mitt. Wien, **21**, 1902, (107-156, mit 2 Taf.).

———— Eine merkwürdige Hornblende aus dem Gabbro-Diorit von Jablanica. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (499-500).

Martens, F. F. Sur la dispersion des rayons ultra-violets et lumineuse dans la fluorine, la sylvine, le sel gemme, le quartz, la calcite et le diamant. Arch. Sci. Phys., Genève, (sér. 4), **14**, 1902, (105-118).

Panichi, Ugo. Influenza della variazione della temperatura e più specialmente dei forti raffreddamenti sul comportamento ottico di alcuni minerali. Roma, Mem. Acc. Lincei, (Ser. 5), **4**, 1902, (388-430).

Pockels, F[riedrich]. Ueber die Aenderung der Lichtfortpflanzung im Kalkspat durch Deformationen. Ann. Physik., Leipzig, (4. Folge), **11**, 1903, (726-753).

Schimmelpenning van der Oye, Vincenz Freiherr von. Zur Theorie der Doppelbrechung. JahrBer. Dtsch. Staats-Oberrealschule Brünn, **1903**, (1-29).

Viola, C[arlo]. Die Bestimmung der optischen Constanten eines Krystalles aus einem einzigen beliebigen Schnitte. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (245-251, mit 1 Taf.).

———— Lichtbrechungsverhältnisse des Turmalins. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (120-137).

———— Die Minimalablenkungen des Lichtes durch doppeltbrechende Prismen und die Totalreflexion der optisch zweiaxigen Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (358-368).

430 CIRCULAR POLARISATION.

Disch, J. Ueber Beziehungen zwischen natürlicher und elektromagneti-

scher Rotationsdispersion. [Auszug aus der Freiburger Diss.] Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1153-1157).

Voigt, W[oldemar]. Zur Theorie des Lichtes für aktive Krystalle. Göttingen, Nachr. Ges. Wiss., math.-phys. Kl., **1903**, (155-185).

440 OTHER OPTICAL PROPERTIES.

(Radio-activity v. 11.)

Gladstone, J. H. On fluorescent and phosphorescent diamonds. London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (586).

Hlawatsch, C[arl]. Eine merkwürdige Hornblende aus dem Gabbro-Diorit von Jablanica. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (499-500).

Koenigsberger, J[ohannes]. Ueber Quarz als Reflexionsnormale. Physik. Zs., Leipzig, **4**, 1903, (494-495).

Strutt, R. J. Fluorescence of crystals under the Röntgen rays. Phil. Mag., London, (Ser. 6), **6**, 1903, (250-251).

CHEMICAL CRYSTALLOGRAPHY.

500 GENERAL.

Achiardi (D'), Antonio. Considerazioni sull'acqua di cristallizzazione. Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat., **18**, 1902, (184-196).

Bancroft, Wilder D. Crystallization in binary systems. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (87-88).

Heycock, C. T. and Neville, F. H. On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **202**, 1903, (1-69, with 11 pls.); London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409-412).

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Krystallographisch-optische Studien an den binären Complexen, welche im chemischen Gleichgewichtssysteme: „Silbernitrat, Bernsteinsäurenitril und Wasser“ existenzfähig sind. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (341-357).

———— Ueber einige krystallographische Regelmässigkeiten bei den

sogenannten molekulären Verbindungen. (Holländisch) Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (400-409).

Meyerhoffer, W[ilh.]. Ueber tetragene Doppelsalze mit besonderer Berücksichtigung des Kainits. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **34**, 1903, (145-173).

Roberts-Austen, Sir W. C. Alloys. Encycl. Brit. Suppl., London, **25**, 1902, (325-328).

Schulten, A. de. Sur une propriété particulière à quelques sels hydratés. Paris, Bul. Soc. chim., **29**, 1903, (724-726).

Sprockhoff, M. Beiträge zu den Beziehungen zwischen dem Krystall und seinem chemischen Bestand. N. Jahrb. Min., Stuttgart, Beilagebd **18**, 1903, (117-154, mit 4 Taf.).

Tschermak, Gustav]. Eine Beziehung zwischen chemischer Zusammensetzung und Krystallform. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (383-402).

Zirngiebl, H. Beitrag zur Kenntnis der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117-150).

510. ISOMORPHISM.

Behr, Johannes. Beiträge zu den Beziehungen zwischen eutropischen und isomorphen Substanzen. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **1**, (135-159).

Blake, J. C. A comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (12-16).

Bruni, G. Sulle soluzioni solide. Riv. min. crist., Padova, **29**, 1902, (3-24).

——— **Meyerhoffer**, W. Sugli equilibri eterogenei fra cristalli misti di idrati salini isomorfi. Roma, Rend. Acc. Lincei, (Ser. 5), **11**, 1902, 1° Sem., (185-190).

Hillebrand, W. F. und **Penfield**, Samuel L. Beiträge zur Kenntnis der Alunit-Jarositgruppe. [Natrojarosit, Plumbojarosit.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (545-554).

Johnsen, A. Die anomalen Mischkrystalle. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, (93-138).

Johnsen, A. Ein neues Mischungsglied der $MgCO_3$ -Reihe. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (13-15).

Lenski, Bruno v. Beitrag zur Kenntnis der Trennung von Mischkrystallen. Diss. Berlin (Druck v. G. Schade), 1903, (36). 22 cm.

Miers, H. A., **Armstrong**, H. E. et alii. Isomorphous sulphonic derivatives of benzene (3rd report). London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (180-181).

——— **Isomorphous sulphonic derivatives of benzene** (4th report). Chem. News, London, **88**, 1903, (180).

Prior, G. T. . . . connexion between the molecular volume and chemical composition of some crystallographically similar minerals. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (217-223).

Rathke, B[ernh.]. Nochmals das Schwefel-Selen. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (594-599).

Rinne, F[ritz]. Verwandtschaft von Bromradium und Brombaryum in kristallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134-141).

Steger, Alph. Mischkristalle von Quecksilberjodid und Silberjodid. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (595-628).

Stortenbeker, W. Ueber Lücken in der Mischungsreihe bei isomorphen Substanzen. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (629-633).

Thiel, A. Die Löslichkeit homogener Mischungen [Isomorphie]. Zs. physik. Chem., Leipzig, **43**, 1903, (641-670).

Tutton, Alfred Edwin Howard. Crystallised ammonium sulphate and the position of ammonium in the alkali series. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

——— Experimental researches on the constitution of crystals. London, Proc. R. Inst., **17**, 1903, (136-148).

Wulf, Georg. Untersuchungen im Gebiete der optischen Eigenschaften isomorpher Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (1-28, mit 5 Taf.).

520 POLYMORPHISM.

Brauns, Reinhard. Ueber die Krystallisation des Schwefels aus Schmelzfluss. Giessen, Ber. Ges. Natk., **33**, 1899-1902, (1-6).

Herschkwitsch, M. Ueber die Umwandlung des Bergkristalls in den amorphen Zustand. Zs. physik. Chem., Leipzig, **46**, 1903, (408-414).

Japp, Francis R. and Michie, Arthur C. Dimorphism of α -methylanhydrotonebenzil. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (276-278); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (20).

Lehmann, O. Plastische etc. Kristalle [Folgerungen für die Theorie der Polymorphie und Amorphie]. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (311-341).

Wallerant, Fr. Sur le polymorphisme des nitrates. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (805-807).

530 MORPHOTROPY.

Ries, A. Die Krystallformen der Chloroplatinate der aliphatischen Amine, mit besonderer Berücksichtigung ihrer morphotropen Beziehungen. Zs. Kristallogr., Leipzig, **36**, 1902, (321-385).

540 STEREOCHEMISTRY,
OPTICALLY ACTIVE AND
RACEMIC COMPOUNDS.

Bobertag, Otto. Ueber partielle Racemie. Diss. Breslau (Druck d. Genossenschafts-Druckerei), 1903, (38). 22 cm.

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Krystallographische und molekuläre Symmetriestellungs-isomerer Benzolderivate. (Holländisch) Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903 (223), 24 cm. [Auszug] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406-408) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584-585) (Dutch).

Jehl, Paul. Ueber die sechs stereoisomeren Phenylparaconsäuren. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (61). 22 cm.

Jones, Humphrey Owen . . . isomerism and optical activity of quinque-

valent nitrogen compounds. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1400-1421).

Ladenburg, A. und Bobertag, O. Ueber partielle Racemie. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1649-1652).

Landolt, Hans [Heinrich], assisted by Q. Schonrock, P. Lindner, F. Schütt, L. Berndt, and T. Posner. The optical rotating power of organic substances and its practical application. 2nd Ed. Translated, with additions, by John H. Long. Easton, Pa. (Chem. Pub. Co.), 1902, (xxi + 751). 24 cm.

Lapworth, Arthur. Optically active esters of β -ketonic and β -aldehydic acids. Part III. Azo-derivatives of menthyl acetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1114-1129).

Pope, W. J. Recent advances in stereochemistry. Nature, London, **68**, 1903, (280-285).

Wedekind, Edgar. Das Aktivierungsproblem in der Reihe des asymmetrischen Stickstoffs. Spaltung des α -Phenylbenzylallylmethylammoniumjodids. Zs. physik. Chem., Leipzig, **45**, 1903, (235-248).

DETERMINATIVE
CRYSTALLOGRAPHY.

600 GENERAL.

Hutchinson, A. On the diathermancy of antimonite. London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (342-347).

Souza-Brandão, V[icente] de. Entgegnung [betr.: „Die kristallographische Orientierung der Mineralschnitte in Gesteinsschliffen.“]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (323-331).

Stöber, F. Erwiderung [betr. kristallographische Orientierung der Mineralschnitte in Gesteinsschliffen]. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (554-556).

610 GONIOMETRIC
MEASUREMENTS.

Eakle, Arthur S. Colemanite from southern California; a description of the crystals and of the method of

measurement with the two-circle goniometer. Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol., **3**, 1902, (31-49, with 3 pl.). Separate. 27 cm.

Goldschmidt, V[ictor]. Ueber einige Fortschritte, Hilfsmittel und Ziele der Krystallographie. [Krystallmessung. Zweikreisige Goniometer. Krystall-Modellir - Apparat. Schleifapparat. Lösungskörper.] Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres, **9**, 1903, (116-123).

Miers, H. A. . . . variation of angles observed in crystals . . . London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A.), **202**, 1903, (459-523).

Wulf, G[eorg]. Ein Beitrag zur Theodolithmethode. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (50-56).

620 OPTICAL MEASUREMENTS.

Bates, Fred J. Ueber Versuchsfehler beim Messen der Rotationspolarisation absorbierender Substanzen. Ann. Physik, Leipzig, (4. Folge), **12**, 1903, (1080-1090).

Becke, F[riedrich]. Optische Orientierung des Oligoklas-Albit. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (55-72).

——— Bestimmung der Dispersion der Doppelbrechung. Min. Petr. Mitt., Wien, **22**, 1903, (378-380).

Cornu, A. Détermination des trois paramètres optiques principaux d'un cristal, en grandeur et en direction, par le réfractomètre. J. phys., Paris, (sér. 4), **1**, 1902, (136-147, av. fig.).

Derr, Homer Munro. A method of petrographic analysis based upon chromatic interference with thin sections of doubly-refracting crystals in parallel polarized light [With bibliography]. Thesis Univ. Pennsylvania. (Randal Morgan Laboratory of Physics), 1903, (22). 23 cm.

Fedorov, E. S. Die letzten Fortschritte in den universal-optischen Untersuchungen. Anwendung auf die Feldspathe. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, (1902), 1903, (221-261).

——— Bestimmung der Brechungs-Coefficienten in Dünnschliffen. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, (1902), 1903, (305-361).

Fedorov, E. S. Ueber die Bestimmung aller drei Brechungs-Coefficienten nach der Universal-Methode an den Mineralien petrographischer Präparate. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, (1902), 1903, (Prot., 89-93).

——— Axendispersionsarten und ihre Bestimmung. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (143-150).

Hutchinson, A. . . . optical characters of chalybite . . . London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (209-216).

Lévy, A[uguste] Michel. Etude sur la détermination des feldspaths dans les plaques minces (3^e fascicule). La zone de symétrie de la macle de l'albite dans les plagioclases. Paris (Béranger), 1903, (16, av. 4 pl.). 26 cm.

Macé de Lépinay, J. et **Buisson**, H. Sur une nouvelle méthode de mesure des épaisseurs et des indices. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1038-1040).

Miers, H. A. [Refractive index of the solution in contact with a growing crystal]. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (492-516).

Spurr, J[osiah] E[dward]. The determination of the feldspars in thin section. Amer. Geol., Minneapolis, Minn., **31**, 1903, (376-383).

Viola, C[arlo]. Über die optische Orientierung des Albits und das Tschermak'sche Gesetz. Min. Petr. Mitt., Wien, **20**, 1901, (199-209).

——— Die Bestimmung der optischen Constanten eines Krystalles aus einem einzigen beliebigen Schnitte. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (245-251, mit 1 Taf.).

——— Die Minimalablenkungen des Lichtes durch doppeltbrechende Prismen und die Totalreflexion der optisch zweiaxigen Krystalle. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (358-368).

Wülfing, E[rnst] A. Ueber eine neue Methode zur Orientirung der Plagioklase. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (403-407, mit 1 Taf.).

630 APPARATUS.

Brauns, R[einhard]. Ein Projectionsapparat für den mineralogischen Unterricht. N. Jahrb. Min., Stuttgart, **1903**, **2**, (1-10).

Doelter, C[ornelius]. Adaptierung des Krystallisationsmikroskopes zum Studium der Silikatschmelzen. Wien, Anz. Ak. Wiss., **40**, 1903, (317–320).

Fedorov, E. S. Ueber die Anwendung des Dreispitzzirkels für krystallographische Zwecke. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (138–142).

Heineck, Fr. Die mikrophotographische Aufnahme von Dünnschliffen. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (628–635).

Joly, J. An improved polarizing vertical illuminator. Dublin, Sci. Proc. R. Soc., (N. Ser.), **10**, 1903, (1–5).

Leiss, C. Über eine Verbesserung an der Polarisatoreinrichtung von Mikroskopen. Min. Petr. Mitt., Wien, **21**, 1902, (454–456).

——— Ueber ein neues Projektionsmikroskop für den mineralogisch-petrographischen Unterricht. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (270–272); Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (75–77).

——— Neues Taschen-Universalinstrument für Geologen, Bergleute, Bauingenieur, Forschungsreisende u. s. w. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (219–220).

Miers, H. A. [Goniometer for measuring crystals during growth]. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (464–466, with pl.).

Morozewicz, J. A. Ueber den Zeichentisch von Böcke und die Binocularlupe von Brauss-Diener. (Russ.) St. Petersburg, Verh. Russ. mineral. Ges., **40**, 1902, (Prot., 58).

Schoof, E. Die Herstellung von Krystall-Präparaten. Mechaniker, Berlin, **11**, 1903, (35–87, 99–101, 111–112, 125–127).

Tutton, A. E. H. The elasmometer, a new interferential form of elasticity apparatus. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (143–163); (abstract) London, Proc. R. Soc., **72**, 1903, (193–195).

Wright, Fred. Eugene. A new combination wedge for use with the petrographical microscope. Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic., **10**, 1902, (33–35).

Wulf, G[eorg]. Ein Beitrag zur Theodolithmethode. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (50–56).

DESCRIPTIVE CRYSTALLOGRAPHY.

700 ELEMENTS AND INORGANIC COMPOUNDS.

(See also 50.)

Bauer, O. Kenntnis des Baryums. Darstellung eines neuen Hydrates. [Krystallform]. Zs. angew. Chem., Berlin, **16**, 1903, (341–350).

Beckenkamp, J[akob]. Krystallographische Untersuchung einiger Salze der unterphosphorigen Säure. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (618–620).

Billmann, Einar und **Andersen**, A. C. Ueber einige Platinverbindungen. [Kaliumplatin Chromür]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1565–1571).

Chesneau, G. État microscopique des bronzes préhistoriques de la Charente. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (930–932).

Dufau, Em. Aluminate de manganèse. J. pharm. chim., Paris, (sér. 7), **17**, 1903, (20–22).

Dufet, H. Notices cristallographiques. [Osmylchlorures: de potassium, d'ammonium, de potassium hydraté; osmylbromure de potassium hydraté; osmyloxynitrite de potassium; bromosmiat nitrosé de potassium]. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (30–52).

——— Forme cristalline et propriétés optiques du bromure de baryum. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (65–80).

Feige, Curt. Ueber Halogen-Doppelsalze vom fünfwertigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure. [SbCl₅KH₂O, etc.] Diss. München (Druck v. C. Wolf u. Sohn), 1903, (31). 21 cm.

Friedel, G. Sur un aluminate de calcium. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (121–126).

Guillet, Léon. Sur la constitution et les propriétés des aciers au silicium. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (1052–1054).

Heycock, C. T. and Neville, F. H. On the constitution of the copper-tin series of alloys. London, Phil. Trans. R. Soc., (Ser. A), **202**, 1903, (1-69, with 11 pls.); London, Proc. R. Soc., **71**, 1903, (409-412).

Hlawatsch, C[arl]. Zwei krystallisierte Hüttenprodukte von Beraun. [Iron carbide and iron phosphide.] Min. Petr. Mitt. Wien, **22**, 1903, (497-499).

Ivanov, L. L. Ueber die Krystallform des sauren Kalium-Lithium-Sulfats. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (361-367); deutsches Rés., (367).

Jaeger, F. M. Notiz über die Krystallform von $\text{BaSiO}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (400-402).

Johnsen, A. Bittersalz-Zwillinge nach {110}. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (728-729).

Miers, H. A. . . . variation of angles observed in crystals; especially of potassium-alum and ammonium-alum [sodium chlorate, zinc sulphate and magnesium sulphate]. London, Phil. Trans. R. Soc. (Ser. A), **202**, 1903, (459-523).

Muthmann, W. und Beck, H. Legirungen des Cers und des Lanthans [Krystallform]. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **331**, 1904, (46-57).

Nenadkevič, K. Sur la forme cristalline de sulfate de lithine— $\text{Li}_2\text{SO}_4\text{H}_2\text{O}$. (Russe) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (335-349); rés. fr., (376, av. 1 pl.).

Osmond, F. and Cartaud, G. On the crystallography of iron. [Reprint from Ann. mines, Paris.] Metallographist, Boston, Mass., **4**, 1901, (119-149, 236-252).

Rinne, F[ritz]. Verwandschaft von Bromradium und Brombaryum in krystallographischer Hinsicht. Centralbl. Min., Stuttgart, **1903**, (134-141).

Schulten, A. de. Sur la forme cristalline de l'acide molybdique jaune. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (6-8).

——— Sur l'arséniate double d'ammonium et de calcium. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (9-11).

——— Recherches sur le phosphate et l'arséniate trimagnésien. Re-

production artificielle de la bobierrite et de la hoernésite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (81-86).

Schulten, A. de. Recherches sur la struvite et la struvite arsénée artificielle. Production simultanée de la struvite et de la newberyite, de la struvite arsénée et de la roesslerite. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (95-98).

——— Production des iodates anhydres cristallisés de baryum et de strontium. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (107-111).

——— Production du sulfate mercureux cristallisé. Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (113-116).

——— Production de sels de bismuth cristallisés (2^e partie). Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3), **29**, 1903, (720-724).

Slavík, Fr. Beiträge zur Kenntniss der Ammoniumhalogenverbindungen. $[\text{NH}_4\text{Cl}, \text{NH}_4\text{Br}, \text{NH}_4\text{I}]$ Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (268-276).

Spencer, L. J. Crystalline forms of carbides and silicides of iron and manganese ("ferro-manganese," etc.). London, Mineral. Mag., **13**, 1903, (296-302).

Stevanović, S. . . . Beiträge zur Kenntniss der Zirkongruppe [künstliche Krystalle von Molybdändioxyde]. Zs. Krystallogr., Leipzig, **37**, 1903, (235-256).

Sustschinsky, P. von. Untersuchung einiger künstlich dargestellten Verbindungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **38**, 1903, (264-272, mit 1 Taf.).

Tutton, Alfred Edwin Howard. Crystallised ammonium sulphate . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1049-1074); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (185-186).

Wahl, W. Ueber ein wasserhaltiges Baryumsilicat. $[\text{BaSiO}_3]$ Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (156-160).

Wallerant, Fr. Sur le polymorphisme des nitrates. Paris, C.-R. Acad. sci., **137**, 1903, (805-807).

Zirngiebl, H. Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. [Fluorjodsaures Ammonium, Kalium, Rubidium, Caesium. Fluor-phosphorsaures Kalium, Rubidium.

Fluorschwefelsaures Kalium. Ammoniumfluorselenat. Kaliumdifluortellurat. Kaliumfluordithionat. Kaliumfluormanganit. Rubidiumfluormanganit.] Zs. Kristallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117-150).

750 ORGANIC COMPOUNDS.

Boeris, Giovanni. Determinazioni cristallografiche di composti organici. (Serie prima). Milano, Atti Soc. ital. sc. nat., **41**, 1902, (29-47).

Fels, G. Krystallographische Untersuchungen einiger Benzolverbindungen. Zs. Kristallogr., Leipzig, **37**, 1903, (461-490).

Lang, Victor [Edler] v[on]. Krystallographisch - optische Bestimmungen. (5 Reihe.) Wien, SitzBer. Ak. Wiss., **111**, 1902, Abth. IIa, (1161-1211).

Rogers, Austin Flint. C[r]ystallographic studies. (a) The morphology of certain organic compounds . . . Diss. Columbia Univ. New York, N.Y., Cont. Dept. Mineral., Columbia Univ., **10**, No. 2. [Reprinted from The School of mines quarterly.] New York, N.Y., 1902, (130-135 + 336-346 + 67-83, with text fig. and pl.). 23.5 cm.

Stevanović, S. Chemisch-krystallographische Untersuchungen. Zs. Kristallogr., Leipzig, **37**, 1903, (257-266).

Hydrocarbons.

Billows, Edoardo. Studio cristallografico sulle sostanze Dibromoseleniodifenile e Dibromotelluriodifenile. Riv. min. crist., Padova, **28**, 1902, (33-40).

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Krystallographische und molekuläre Symmetriestellungs-isomerer Benzolderivate. [Die kristallographisch untersuchten Isomeren der Benzolreihe. Die 6 isomere Tribromtoluole, ihre Darstellung, chemischen und kristallographischen Eigenschaften.] (Holländisch). Amsterdam (J. H. de Bussy), 1903, (223). 24 cm. [Auszug] Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet., **6**, [1903], (406-408) (English); Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet., **12**, [1903], (584-585) (Dutch).

Alcohols.

Brunel, Léon. Sur un nouvel orthocyclohexanediol [$C_6H_{10}(OH)_2$] et ses dérivés. Paris, Bul. soc. chim., (sér. 3) **29**, 1903, (231-235).

Diels, Otto und Abderhalden, Emil. Ueber den Abbau des Cholesterins. (1. Mitt.) Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3177-3182). Berichtigung. Ebenda, **36**, 1903, (3930).

Kahn, Anselm. Ueber Abkömmlinge des α - α -Dinitrophenyläthylens. [o-Nitrophenylnitroäthanol.] Diss. München (Druck v. F. Straub), 1903, (31). 22 cm.

Sioma, I. Ueber die Krystallform von n-Methyl-di-ortho-imido-triphenylcarbinol. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (102-104); deutsches Rés., (104).

Acids.

Albanskij, V. Ueber die Krystallform der Dimethyl-xanthogensäure. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (368-370).

Blake, J. C. A comparative study of some isomorphous triple thiocyanates. Amer. J. Sci., New Haven, Conn., (Ser. 4), **16**, 1903, (12-16).

Dufet, H. Notices cristallographiques. [Osmyloxalates: de potassium, d'ammonium, de sodium, de baryum; platooxalonitrite argento-potassique; de sodium.] Paris, Bul. soc. franç. minér., **26**, 1903, (30-52).

Grossmann, H. Rhodanocyanide des Kupfers [Krystallform]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **37**, 1903, (407-410).

Jaeger, F[rans] M[aurits]. Krystallographisch-optische Studien an den binären Complexen, welche im chemischen Gleichgewichtssysteme: „Silbernitrat, Bernsteinsäurenitril und Wasser“ existenzfähig sind. Zs. Kristallogr., Leipzig, **37**, 1903, (341-357).

Kappen, Hubert. Krystallographisch-optische Untersuchungen einiger Flechtensäuren. Zs. Kristallogr., Leipzig, **37**, 1903, (151-170).

Koenig, Julius. Ueber das Mucodilacton und die Mucolactonsäure. Diss. Strassburg i. E. (Druck v. C. & J. Goeller), 1901, (43). 22 cm.

Koppel, J. und Goldmann, R. Vanadylrhodanide [Krystallformen]. Zs. anorg. Chem., Hamburg, **36**, 1903, (281–301).

Miers, H. A., Armstrong, H. E. et alii. Isomorphous sulphonic derivatives of benzene (3rd report). London, Rep. Brit. Ass., **1902**, 1903, (180–181).

Isomorphous sulphonic derivatives of benzene (4th report). Chem. News, London, **88**, 1903, (180).

Pilipenko, P. P. Ueber die Krystallform und optische Eigenschaften des Methyl-Aethers der Bornyl-xanthogensäure. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (353–360).

Revuckaja, E. D. Ueber die Krystallform des einfach oxalsäuren Ammoniaks. (Russ.) Moskva, Bull. Soc. Nat., **1902**, (514–518); deutsches Rés., (518–519).

Steinmetz, Hermann. Ueber Thallioxalate. Regensburg, Ber. natw. Ver., H. **9** (1901–1902), 1903, (77–109); Diss. München. Regensburg (Druck v. F. Huber), 1903, (39, mit 1 Tab.). 23 cm.

Vieweg, Walther. Die γ -Phenyl- α -Indonessigsäure und Dipiperonyliden-Bernsteinsäure. Diss. Leipzig (Druck v. Metzger & Wittig), 1902, (50, mit 5 Tab.). 22 cm.

Whiteley, M. A. [Isonitrosomalondimethylamide.] London, J. Chem. Soc., **83**, (21); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **18**, 1902, (220).

Zirngiebl, H. Beitrag zur Kenntniss der Beziehungen zwischen Krystall und Molekül. [Orthosulfobenzoësäure. Orthosulfobenzoësäures Ammonium, Kalium, Caesium. Phtalsäures Rubidium, Caesium, Phtalsäures Rubidium (krystallwasserhaltig). Benzolsulfonsäures Ammonium. Benzoësäures Ammonium. Chlorid der Orthosulfobenzoësäure. Methionsäures Ammonium, Kalium, Baryum. Imidosulfonsäures Ammonium, Kalium. Sulfoessigsäures Ammonium.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (117–150).

Zopf, W. Zur Kenntniss der Flechtstoffe [Flechtensäuren]. [Rhizonsäurekrystalle, etc.] Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **327**, 1903, (317–354).

Ketones.

Forster, M. O. [and Lowry, T. M.] . . . dioximes of camphorquinone . . . London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (514–536).

Japp, Francis R. and Michie, Arthur C. The dimorphism of α -methylanthracetonebenzil. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (276–278); [abstract] London, Proc. Chem. Soc., **19**, 1903, (20).

Lowry, T. Martin and Donnington, George C. Camphor- β -thiol. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (479–484).

Paal, Carl und Schulze, Heinrich. Zur Kenntniss der Chlor- und Brom-Diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2386–2404).

Ueber die Jod-diphenacyle. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2405–2415).

Amines.

Decker, H[ermann] und Solonina, B. Ueber Nitrosophenolfarbstoffe (2. Mitt.) [Dithymolylaminoderivate.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2886–2894).

Ries, A. Die Krystallformen der Chloroplatinate der aliphatischen Amine, mit besonderer Berücksichtigung ihrer morphotropen Beziehungen. Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (321–335).

Schmidt, Otto. Physikalisch-chemische Untersuchungen bei organischen Säureamiden (Constitution der Nitrosoalkylurethane, der Säureamide, des Anthranils, Siedepunktregelmässigkeiten bei Säureamiden. Analogie der Formylamine und Nitrosamine). [Formyl- u. Nitrosodiphenylamin.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (2459–2482).

Slavik, Fr. Beiträge zur Kenntniss der Ammoniumhalogenverbindungen. [$N(CH_3)_4I$, $N(C_2H_5)_4I$, $N(C_3H_7)_4I$.] Zs. Krystallogr., Leipzig, **36**, 1902, (268–276).

Wedekind, E. Aethyl-allyl-methylphenyl-ammoniumjodide [Krystallform]. Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (3791–3796).

Imide.

Piutti, A[rnoldo] und **Abati**, G. Ueber einige Amidoderivate der Phtal-säure. [Methoxyphenyphthalimid, etc.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (996-1007).

Azo Compounds.

Lapworth, Arthur. Azo-derivatives of menthyl acetoacetate. London, J. Chem. Soc., **83**, 1903, (1114-1129).

Cycloids containing nitrogen.

Decker, H[ermann] und **Engler**, H. Ueber einige Anemonin-Verbindungen. 12. Mitth. [Aethoxyl-1-methyl-2-chinolon.] Berlin, Ber. D. chem. Ges., **36**, 1903, (1169-1177).

Rubenbauer, Jakob. Ueber Metallverbindungen von β -Diketonen und β -Diketonsäureestern. [Diacetylmethylpyridon, etc.] Diss. Erlangen. Kaiserslautern (Druck v. Ph. Rohr), 1903, (30). 21 cm.

Rügheimer, L[eopold] und **Friling**, B. Ueber β -Benzylisochinolin. Liebigs Ann. Chem., Leipzig, **326**, 1903, (261-284).

ERRATA IN FIRST ANNUAL ISSUE.

- p. 40, top of second column and p. 140, line 22 of second column, for **Cappelle**, H[endrik] van read **Capelle**, H[erman] van.
 p. 56, col. 2, line 12 from bottom of page, for 82 read 18.
 p. 63, col. 1, line 6 from bottom of page, for *crocetta* read *Crocetta*.
 p. 74, col. 2, line 6, for **Iakov**, F. read **Jakov**, V.
 p. 82, col. 1, line 15 from bottom of page, for **Volgt** read **Voigt**.
 p. 103, col. 2, line 6 from bottom of page, for **Jur** read **Sur**.
 p. 153, col. 2, line 31, for **Ersch** read **Esch**.
 p. 154, col. 1, line 24, for *fg* read *fh*.
 p. 167, col. 1, line 23, for 60 *fe* read 60 *fc*.
 p. 175, col. 1, transfer lines 30-34 to p. 102, col. 1.

ERRATA IN SECOND ANNUAL ISSUE.

- p. 48, col. 2, line 3 from bottom of page, for **Quartz** read **Quarz**.
 p. 63, col. 2, insert **Lévy**, A. Michel v. **Michel-Lévy**, A.
 p. 80, col. 2, line 21, for **Minn.** read **Min**.
 p. 97, col. 2, line 7 from bottom of page, for **Vasiljjevič** read **Vasiljevič**.
 p. 105, col. 2, line 21, for *typographical* read *topographical*.
 p. 157, col. 1, line 10 from bottom of page, for **Cernik** read **Černik**.

LIST OF JOURNALS WITH ABBREVIATED TITLES.

<i>Acetylen, Halle</i>	Acetylen in Wissenschaft und Industrie. Zeitschrift des deutschen Acetylenvereins, hrsg. v. Altschul u. Scheel. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	6 Ger.
<i>Adelaide, S. Aust., Trans. R. Soc.</i>	Transactions of the Royal Society of S. Australia, Adelaide.	6 S. Aus.
<i>Albany Univ., N.Y., Bull. St. Mus.</i>	Bulletin of the New York State Museum. University of the State of New York, Albany, N.Y.	4 U.S.
<i>Albany Univ., N.Y., Rep. St. Mus.</i>	Report of the New York State Museum. University of the State of New York, Albany, N.Y.	6 U.S.
<i>Alnwick, Hist. Berwicks. F. Cl.</i>	History of the Berwickshire Naturalists' Club, Alnwick. Etc.	2 U.K.
<i>Amer. Anthropol., Lancaster, Pa.</i>	American Anthropologist, Lancaster, Pa.	10 U.S.
<i>Amer. Ant. Orient. J., Chicago, Ill.</i>	American Antiquarian and Oriental Journal, Chicago, Ill.	11 U.S.
<i>Amer. Geol., Minneapolis, Minn.</i>	American Geologist, Minneapolis, Minnesota.	13 U.S.
<i>Amer. J. Sci., New Haven, Conn.</i>	American Journal of Science, New Haven, Conn.	19 U.S.
<i>Amer. Mus. J., New York, N.Y.</i>	The American Museum Journal. American Museum of Natural History. New York, N.Y.	554 U.S.
<i>Amsterdam, Proc. Sci. K. Akad. Wet.</i>	Proceedings of the Sections of Sciences, Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 8vo.	3 Hol.
<i>Amsterdam, Verh. K. Akad. Wet., 2^e Sect.</i>	Verhandelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, 2 ^e Sectie (Natuurhistorische Geologische en Medische Wetenschappen), Amsterdam, 8vo.	6 Hol.
<i>Amsterdam, Versl. Wis. Nat. Afd. K. Akad. Wet.</i>	Verslagen der Vergaderingen van de Wis- en Natuurkundige Afdeling der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Amsterdam, 8vo.	7 Hol.

<i>Ann. mines de Belgique Bruxelles</i>	Annales des mines de Belgique (Bruxelles). Trimestriel.	3 Bel.
<i>Ann. mines, Paris ...</i>	Annales des mines, ou recueil des mémoires sur l'exploitation des mines et sur les sciences et les arts qui s'y rattachent. Paris. [mensuel.]	60 Fr.
<i>Ann. Physik, Leipzig ...</i>	Annalen der Physik, hrsg. v. Drude. Leipzig. [monatl.]	44 Ger.
<i>Ann. trav. publ., Bruxelles</i>	Annales des travaux publics de Belgique (Bruxelles). Paraît tous les deux mois.	5 Bel.
<i>Arch. Math., Leipzig ...</i>	Archiv. der Mathematik und Physik. Leipzig. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	76 Ger.
<i>Arch. Sci. Phys., Genève ...</i>	Archives des sciences physiques et naturelles. Genève, Lausanne et Paris. 8vo.	10 Swi.
<i>Austin, Bull. Univ. Texas.</i>	Bulletin of the University of Texas. Austin, Texas	600 U.S.
<i>Austin, Texas Univ. Min. Surv. Bull.</i>	Texas University Mineral Survey Bulletin, Austin.	33 U.S.
<i>Austral. Min. Stand., Melbourne</i>	The Australian Mining Standard, Melbourne.	3 Vic.
<i>Autun, Bul. soc. sci. nat. ...</i>	Bulletin de la société des sciences naturelles. Autun (Saône-et-Loire).	149 Fr.
<i>Baku, Trd. otd. Techn. Obšč.</i>	Труды Бакинскаго отдѣленія Императорскаго Русскаго Техническаго Общества. Баку [Travaux de la Section de Bakou de la Société Impériale technique russe. Bakou].	10 Russ.
<i>Barrow, Rep. Nat. F. Cl. ...</i>	Report and Proceedings of the Barrow Naturalists' Field Club, Barrow-in-Furness. 8vo.	21 U.K.
<i>Basel, Verh. Natf. Ges. ...</i>	Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel. Basel. 8vo.	11 Swi.
<i>Baumaterialienk., Stuttgart</i>	Baumaterialien - Kunde. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	114 Ger.
<i>Bayr. IndBl., München ...</i>	Bayrisches Industrie- und Gewerbeblatt, hrsg v. Ausschuss des polytechnischen Vereins München. München. [wöch.]	119 Ger.
<i>Belfast, Rep. Nat. Hist. Phil. Soc.</i>	Report and Proceedings of the Belfast Natural History and Philosophical Society, Belfast	26 U.K.
<i>Ber. Hauptvers. D. Forstver. Berlin</i>	Bericht über die Hauptversammlung des Deutschen Forstvereins (Versammlung deutscher Forstmänner). Berlin. [jähr.]	1259 Ger.
<i>Ber. Landw. Ostafrika. Heidelberg</i>	Berichte über Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Hrsg. v. Kais. Gouvernement Dar-es-Salâm. Heidelberg. [Zwangl.]	1316 Ger.
<i>Bergbau, Gelsenkirchen ...</i>	Der Bergbau. Bergmännische Wochenschrift. Gelsenkirchen. [wöch.]	149 Ger.

<i>Bergens Mus. Aarb</i>	...	Bergens Museums Aarbog, Bergen	...	8 Nor.
<i>Bergm. Ztg, Leipzig</i>	...	Berg- und hüttenmännische Zeitung, red. v. Köhler u. Schnabel. Leipzig. [wöch.] Nebst Litteratur-BI.		150 Ger.
<i>Bergmann, Dresden</i>	...	Der Berg- und Hüttenmann. Fachblatt für die Interessen des gesammten Bergbaues. Dresden. [wöch.]		151 Ger.
<i>Berkeley, Univ. Cal., Bull. Dept. Geol.</i>		University of California. Bulletin of the Department of Geology, Berkeley.		40 U.S.
<i>Berlin, Ber. D. chem. Ges.</i>		Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft, Berlin. [20 H. jährl.]		165 Ger.
<i>Berlin, Jahrb. geol. Lan- desanst</i>		Jahrbuch der kgl. preussischen geologi- schen Landesanstalt und Bergakade- mie. Berlin. [jährl.]		171 Ger.
<i>Berlin, Mitt. techn. Ver- suchsanst.</i>		Mittheilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin, red. v. Martens. Berlin. [6-8 H. jährl.] Nebst. Ergänzungsheften.		177 Ger.
<i>Berlin, SitzBer. Ak. Wiss.</i>		Sitzungsberichte der kgl. preussischen Akademie der Wissenschaften. Berlin. [wöch.]		182 Ger.
<i>Berlin, Verh. polyt. Ges.</i>	...	Verhandlungen der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin. [Zwangl.]		1319 Ger.
<i>Berlin, Verh. Ver. Gewerbfl.</i>		Verhandlungen des Vereins zur Be- förderung des Gewerbfleisses. Berlin. [10 H. jährl.]		190 Ger.
<i>Berlin, Wiss. Abh. physik. Reichsanst.</i>		Wissenschaftliche Abhandlungen der Physikalisch-technischen Reichsan- stalt. Berlin. [zwanglos.]		198 Ger.
<i>Berlin, Zs. D. Geol. Ges.</i>	..	Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin. [$\frac{1}{4}$ jährl.]		199 Ger.
<i>Berlin, Zs. stat. Bur.</i>	..	Zeitschrift des kgl. preussischen statis- tischen Bureaus. Berlin. [$\frac{1}{4}$ jährl.] Nebst Ergänzungs-Heften.		201 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Ing.</i>	...	Zeitschrift des Vereins deutscher In- genieure. Berlin. [wöch.]		202 Ger.
<i>Berlin, Zs. Ver. D. Zuckerind.</i>		Zeitschrift des Vereins der deutschen Zuckerindustrie, red. v. Alexander Herzfeld. Berlin.		1204 Ger.
<i>Bern, Mitt. Natf. Ges.</i>	...	Mitteilungen der naturforschenden Ge- sellschaft in Bern. Bern. 8vo.		15 Swi.
<i>Bibl. Norbert., Louvain</i>	...	Bibliothèque Norbertine. Revue his- torique et religieuse, avec des notices sur le Brésil et un Bulletin des missions fondées par l'abbaye du Parc (Louvain). Louvain. Paraît tous les deux mois.		-- Bel.
<i>Bonn, SitzBer. Ges. Natk.</i>	...	Sitzungsberichte der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heil- kunde zu Bonn. Bonn.		1295 Ger.

<i>Bonn, Verh. nathist. Ver. ...</i>	Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande, Westfalens u. d. Reg.-Boz. Osnabrück. Nebst Sitzungsberichten der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn. Bonn. [jährlich in je 2 Hälften.]	238 Ger.
<i>Boston, Mass., Proc. Amer. Acad. Arts Sci.</i>	Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences, Boston, Mass.	60 U.S.
<i>Braunkohle, Halle ...</i>	Braunkohle. Zeitschrift für Gewinnung und Verwertung der Braunkohle. Halle.	1366 Ger.
<i>Bremen, Abh. nativ. Ver. ...</i>	Abhandlungen, hrsg. v. naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen. Bremen. [1-2 H. jährlich.]	253 Ger.
<i>Breslau, Jahresber. Ges. vaterl. Cultur</i>	Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur. Breslau. [jährlich.]	258 Ger.
<i>Breslau, Zs. Ver. Gesch. Schles.</i>	Zeitschrift des Vereins für die Geschichte und Alterthümer Schlesiens. Breslau. [jährlich.]	263 Ger.
<i>Bristol, Proc. Nat. Soc. ...</i>	Proceedings of the Bristol Naturalists' Society, Bristol.	40 U.K.
<i>Brünn, Verh. Natf. Ver. ...</i>	Verhandlungen des Naturforschenden Vereines in Brünn. Brünn. [jährlich.]	61 Aus.
<i>Bruxelles, Bul. Soc. géol. paléont. hydr.</i>	Bulletin de la Société belge de géologie, de paléontologie et d'hydrologie (Bruxelles).	42 Bel.
<i>Bruxelles, Bul. techn. Ass. ing.</i>	Bulletin technique de l'association des ingénieurs sortis de l'Ecole polytechnique de Bruxelles. Bruxelles. Mensuel.	— Bel.
<i>Bul. com. centr. trav. ind., Bruxelles</i>	Bulletin du comité central du travail industriel (Bruxelles). Bimensuel.	60 Bel.
<i>Bul. Ecoles prim., Tournai</i>	Bulletin des Écoles primaires. Publication pédagogique. Rédigé par plusieurs inspecteurs, instituteurs et institutrices. Tournai. Bimensuel.	— Bel.
<i>Bul. géog. hist. descrip., Paris</i>	Bulletin de géographie historique et descriptive. Dir. Hamy. Paris. [trimestriel.]	221 Fr.
<i>Bul. Murith., Aigle</i>	Bulletin de la Murithienne, Société valaisanne des sciences naturelles. Aigle, Bex, etc. 8vo.	19 Swi.
<i>Bul. Musée commerc., Bruxelles</i>	Bulletin commercial. Organe hebdomadaire du Musée commercial (Bruxelles).	171 Bel.
<i>Bul. Muséum, Paris ...</i>	Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle. Paris. [8 numéros par an.]	237 Fr.
<i>Bul. scient. Ass. écoles spéc. de Liège</i>	Bulletin scientifique de l'association des élèves des écoles spéciales de l'Université de Liège (Liège). Mensuel.	69 Bel.

<i>Bull. Com. Géol. Finl., Helsingfors</i>	Bulletin de la Commission Géologique de Finlande. Helsingfors. 8vo.	5 Fin.
<i>Cambridge, Mass., Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll.</i>	Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College, Cambridge, Mass.	71 U.S.
<i>Cape Town, Ann. Rep. Geol. Comm.</i>	Annual Report of the Geological Commission, Cape Town.	2 S. Afr.
<i>Cardiff, Proc. S. Wales Inst. Engin.</i>	Proceedings of the South Wales Institute of Engineers, Cardiff.	328 U.K.
<i>Carinthia II, Klagenfurt...</i>	Carinthia II, Mitteilungen des Naturhistorischen Landesmuseums für Kärnten. Red. v. Karl Frauscher. Klagenfurt. [2 monatl.]	67 Aus.
<i>Cassier's Mag., New York, N.Y.</i>	Cassier's Magazine, New York, N.Y. ...	87 U.S.
<i>Catania, Bull. Acc. Gioenia</i>	Bullettino delle sedute dell' Accademia Gioenia di scienze naturali, Catania	49 It.
<i>Centralbl. Min., Stuttgart ...</i>	Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer etc. Stuttgart. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	285 Ger.
<i>Chem. Ind., Berlin... ..</i>	Die chemische Industrie, red. v. Witt. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	297 Ger.
<i>Chem. News, London ...</i>	Chemical News and Journal of Science, London.	58 U.K.
<i>Chem. Rev. Fettind., Hamburg</i>	Chemische Revue über die Fett- und Harzindustrie, Technisch-wissenschaftliches Central Organ für die Industrien der Fette, Oele und Mineralöle, der Seifen-, Wachs-, Kerzen- und Lackfabrikation, sowie der Harze. Hrsg. von Moschke, Wallenstein & Co., Hamburg [früher Berlin.] [monatl.]	299 Ger.
<i>Chem. Zs., Leipzig... ..</i>	Chemische Zeitschrift, hrsg. von F. B. Ahrens. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1263 Ger.
<i>ChemZtg, Cöthen</i>	Chemikerzeitung. Centralorgan für Chemiker, Techniker etc. Cöthen. [$\frac{1}{2}$ wöch.] Nebst Supplement: Chemisches Repertorium.	301 Ger.
<i>Chicago, Ill., J. Geol. Univ. Chic.</i>	Journal of Geology. (University of Chicago), Chicago, Ill.	101 U.S.
<i>Chicago, Ill., J. West Soc. Engin.</i>	Journal of the Western Society of Engineers, Chicago, Ill.	102 U.S.
<i>Chicago, Ill., Pub. Field Columb Mus., Geol. Ser.</i>	Publications of the Field Columbian Museum. Geological Series. Chicago, Ill.	108 U.S.
<i>Chishits. Yōhō, Tōkyō ...</i>	Chishitsu Yōhō (Bulletin of the Imperial Geological Survey). <i>Japanese language.</i> Tōkyō, Japan.	4 Jap.

<i>Chron. immob., Bruxelles</i>	La Chronique immobilière, financière, commerciale, industrielle et des assurances. Bruxelles. Hebdomadaire.	— Bel.
<i>Congo belge, Bruxelles ...</i>	Le Congo belge. Organe de la ligue nationale pour l'œuvre africaine (Bruxelles). Bimensuel.	82 Bel.
<i>Cour. bourse, Bruxelles ...</i>	La Courrier de la bourse et de la banque. Bruxelles. Quotidien.	— Bel.
<i>C.-R. cong. soc. sav., Paris</i>	Comptes-rendus du congrès des sociétés savantes de Paris et de départements. Section des Sciences. Paris. [annuel.]	283 Fr.
<i>D. landw. Presse, Berlin ...</i>	Deutsche landwirthschaftliche Presse, red. v. Müller. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	348 Ger.
<i>D. MechZtg, Berlin ...</i>	Deutsche Mechaniker-Zeitung. Beiblatt zur Zeitschrift für Instrumentenkunde. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1264 Ger.
<i>Danzig, Schr. natf. Ges. ...</i>	Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Danzig. [zwanglos].	394 Ger.
<i>Davenport, Iowa, Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Davenport Academy of Sciences, Davenport, Iowa.	131 U.S.
<i>Denver, Proc. Colo. Sci. Soc.</i>	Proceedings of the Colorado Scientific Society, Denver.	134 U.S.
<i>Des Moines, Proc. Iowa Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Iowa Academy of Sciences, Des Moines.	137 U.S.
<i>Dinglers polyt. J. Berlin ...</i>	Dinglers polytechnisches Journal, hrsg. v. Pickersgill. Berlin. [wöch.]	403 Ger.
<i>Dresden, SitsBer. Isis</i>	Sitzungsberichte und Abhandlungen der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden. Dresden. [jähr.]	415 Ger.
<i>Drug. Cir. Chem. Gaz., New York, N.Y.</i>	Druggists' Circular and Chemical Gazette, New York, N.Y.	557 U.S.
<i>Dtsch. Rdsch. Geogr. Stat. Wien</i>	Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik. Herausgeg. v. Friedrich Umlauf. Wien. [monatl.]	88 Aus.
<i>Dublin, Proc. R. Irish Acad.</i>	Proceedings of the Royal Irish Academy, Dublin.	74 U.K.
<i>Dublin, Sci. Proc. R. Soc.</i>	Scientific Proceedings of the Royal Dublin Society, Dublin.	77 U.K.
<i>Echo indust., Bruxelles ...</i>	L'Echo de l'industrie. Publication hebdomadaire, industrielle, commerciale et économique.	— Bel.
<i>Eclogæ Geol. Helvet., Lausanne</i>	Eclogæ geologicæ Helvetiæ. Recueil périodique de la Société géologique suisse. Mitteilungen der schweizerischen geologischen Gesellschaft. Lausanne. 8vo.	30 Swi.
<i>Edinburgh, Proc. R. Physic. Soc.</i>	Proceedings of the Royal Physical Society of Edinburgh.	95 U.K.
<i>Edinburgh, Trans. Geol. Soc.</i>	Transactions of the Edinburgh Geological Society, Edinburgh.	103 U.K.

<i>Eisenztg., Berlin</i>	Eisenzeitung. Fachblatt für Eisen-, Stahl-, Metall- etc. -Handel und -Industrie, red. v. Kirchner. Berlin. [wöch.]	423 Ger.
<i>Electrochimie, Paris</i> ...	Electrochimie (l'), revue des sciences et de l'industrie. Dir. A. Minet. Paris. [mensuel.]	326 Fr.
<i>Elektroch. Zs., Berlin</i> ...	Elektrochemische Zeitschrift, red. v. Neuburger. Berlin. [monatl.]	427 Ger.
<i>Encycl. Brit. Suppl., London</i>	Supplement to the Encyclopædia Britannica, London.	— U.K.
<i>Engin. Mag., New York, N.Y.</i>	The Engineering Magazine, New York, N.Y.	144 U.S.
<i>Engin. Min. J., New York, N.Y.</i>	Engineering and Mining Journal, New York, N.Y.	145 U.S.
<i>Erlangen, SitzBer. physik. Soc.</i>	Sitzungsberichte der physikalisch-medicinischen Societät zu Erlangen. Erlangen. [jähr.]	453 Ger.
<i>Essor Écon., Bruxelles</i> ...	L'essor économique. Economie politique, finance, industrie, commerce, marine, Colonies. Bruxelles. Quotidien.	— Bel.
<i>Explor. géolog. chem. de fer Sibérie, St. Peterburg</i>	Геологическія изслѣдованія и развѣдки по линіи Сибирской желѣзной дороги. С.-Петербургъ [Explorations géologiques et minières le long du chemin de fer de Sibérie. St.-Pétersbourg].	45 Rus.
<i>Explor. géolog. rég. aurif. Sibérie, St. Peterburg.</i>	Геологическія изслѣдованія золотоносныхъ областей Сибири. С.-Петербургъ. [Explorations géologiques dans les régions aurifères de Sibérie. St.-Pétersbourg].	46 Rus.
<i>Frankfurt a. M., Ber. Senckenb. Ges.</i>	Bericht der Senckenbergischen naturforschenden Gesellschaft in Frankfurt a. M. [jähr.]	476 Ger.
<i>Frankfurt a. M., Jahresber. Physik. Ver.</i>	Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt a. M. [jähr.]	477 Ger.
<i>Gaea, Leipzig</i> ...	Gaea. Natur und Leben, hrsg. v. Klein. Leipzig. [monatl.]	492 Ger.
<i>Gasmotorentechnik, Berlin</i>	Die Gasmotorentechnik, Monatsschau, hrsg. v. Neuberg. Berlin.	1291 Ger.
<i>Gazz. chim. ital., Palermo</i>	Gazzetta chimica italiana, Palermo	68 It.
<i>Gebirgsfreund, Zittau</i> ...	Gebirgsfreund. Illustrierte Zeitschrift für Topographie, Geschichte und Touristik des Riesen- etc. Gebirges, red. v. Kramer. Zittau. [$\frac{1}{2}$ monat.]	501 Ger.
<i>Geogn. Jahreshfte, München</i>	Geognostische Jahreshfte, hrsg. v. d. geognostischen Abtheilung des kgl. bayerischen Obergamts in München. München. [jähr.]	507 Ger.

<i>Geogr. Fören. Tidskr., Helsingfors</i>	Geografiska Föreningens Tidskrift. Helsingfors. 8vo.	17 Fin.
<i>Geol. Mag., London</i> ...	Geological Magazine, London.	134 U.K.
<i>Georgia, Bull. Geol. Surv., Atlanta</i>	Bulletin of the Geological Survey of Georgia, Atlanta	155 U.S.
<i>Gera, Jahresber. Ges. Natw.</i>	Jahresbericht der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaft in Gera. Gera. [mehrjähr.]	515 Ger.
<i>Gewerbl.-techn. Rathgeber, Berlin</i>	Gewerblich- technischer Rathgeber, hrsg. von W. Heffter. Berlin. [monatl.]	1268 Ger.
<i>Giessen, Ber. Ges. Natk.</i> ...	Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Giessen. [mehrjähr.]	522 Ger.
<i>Globe, Genève</i> ...	Le Globe. Journal géographique. Genève. 8vo.	47 Swi.
<i>Gloucester, Proc. Cotteswold Nat. F. Cl.</i>	Proceedings of the Cotteswold Naturalists' Field Club, Gloucester.	144 U.K.
<i>Göttingen, Nachr. Ges. Wiss.</i>	Nachrichten von der kgl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Göttingen. [jähr. in zwangl. H.]	531 Ger.
<i>Gorno-zavodsk. list., Char'kov.</i>	Горно-заводскій листокъ. Харьковъ [Gazette des mines. Kharkov.]	53 Rus.
<i>Gorn. žurn., St. Peterburg...</i>	Горный журналъ. С.-Петербургъ [Journal des mines. St.-Petersbourg.]	54 Rus.
<i>Granville, Ohio, Bull. Sci. Lab. Denison Univ.</i>	Bulletin of the Scientific Laboratories of Denison University, Granville, Ohio.	160 U.S.
<i>Graz, Mitt. Natur. Ver. Steierm.</i>	Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Red. v. C. Doelter. Graz. [jähr.]	119 Aus.
<i>Greifswald, Mitt. natw. Ver.</i>	Mittheilungen aus dem naturwissenschaftlichen Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. Berlin. [jähr.]	535 Ger.
<i>Handl. Ned. Nat. Geneesk. Congres.</i>	Handelingen van het Nederlandsch Natuur- en Geneeskundig Congres, 8vo.	26 Hol.
<i>Helsingfors, Acta Soc. Sc. Fenn.</i>	Acta Societatis Scientiarum Fennicae. Helsingfors. 4to.	2 Fin.
<i>Helsingfors, C. R. Cong. Nat. Méd. Nord.</i>	Comptes rendus du Congrès des Naturalistes et Médecins du Nord tenu à Helsingfors. Helsingfors.	-- Fin.
<i>Hermannstadt, Verh. Mitt. siebenb. Ver. Naturw.</i>	Verhandlungen und Mitteilungen des siebenbürgischen Vereins der Naturwissenschaften. Hermannstadt.	547 Aus.
<i>Himmel u. Erde, Berlin</i> ...	Himmel und Erde. Illustrierte naturwissenschaftliche Monatsschrift, red. v. Schwahn. Berlin. [monatl.]	585 Ger.
<i>Indiana, Rep. Dept. Geol. Nat. Res., Indianapolis</i>	Report of the Indiana Department of Geology and Natural Resources, Indianapolis.	166 U.S.

<i>Industrie, Bruxelles</i> ...	L'Industrie. Revue scientifique, industrielle et financière (Bruxelles). Hebdomadaire.	100 Bel.
<i>Industrie colon., Bruxelles.</i>	Industrie et commerce du caoutchouc et de la gutta percha. Journal des fabricants de caoutchouc, des négociants en caoutchouc, du monde colonial, etc. Bruxelles. Mensuel.	-- Bel.
<i>Innsbruck, Zs. Ferd.</i> ...	Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. Innsbruck. [jähr.]	140 Aus.
<i>Int. Mon., Burlington, Vt.</i> ...	The International Monthly. Burlington, Vt. [Continuation of International Monthly.]	604 U.S.
<i>Inverness, Trans. Sci. Soc. F. Cl.</i>	Transactions of the Inverness Scientific Society, etc., Inverness, 8vo.	160 U.K.
<i>Iowa Geol. Surv., Rep. Des. Moines</i>	Iowa Geological Survey Report, Des Moines.	171 U.S.
<i>Irish Nat., Dublin</i> ...	Irish Naturalist (a monthly Journal of General Irish Natural History), Dublin	161 U.K.
<i>J. Amer. Chem. Soc., Easton, Pa.</i>	Journal of the American Chemical Society. Easton, Pa.	182 U.S.
<i>J. Landw., Berlin</i> ...	Journal für Landwirtschaft, red. v. Tollens. Berlin. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	594 Ger.
<i>J. pharm. chim., Paris</i> ...	Journal de pharmacie et de chimie. Réd. Riche. Paris. [bi-mensuel].	409 Fr.
<i>J. phys., Paris</i> ...	Journal de physique théorique et appliquée, publié par Bouty, Cornu, Lippmann, Mascart, Potier. Paris. [mensuel.]	411 Fr.
<i>J. prakt. Chem., Leipzig</i> ...	Journal für praktische Chemie, hrsg. v. Meyer. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	598 Ger.
<i>Jaarb. Mijnw. Ned. Ind., Batavia.</i>	Jaarboek van het Mijnwezen in Nederlandsch- Indië, uitgegeven door het Ministerie van Koloniën, Batavia, 8vo.	29 Hol.
<i>Jahrb. Bergw., Freiberg</i> ...	Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen, hrsg. v. Menzel. Freiberg. [jähr.]	604 Ger.
<i>Jahrb. schiffsbaut. Ges., Berlin</i>	Jahrbuch der schiffsbautechnischen Gesellschaft. Berlin. [jähr.]	617 Ger.
<i>Jahrb. Schweiz. Alpencl., Bern.</i>	Jahrbuch des schweizerischen Alpenclubs. Bern. 8vo.	48 Swi.
<i>Janus, Amsterdam</i> ...	Janus, Archives internationales pour l'histoire de la Médecine et la Géographie médicale. Amsterdam. 8vo.	30 Hol.
<i>Jurjev, Acta Univ.</i> ...	Ученныя Записки Императорскаго Юрьевскаго Университета. Юрьевъ [Acta et commentationes Imperialis Universitatis Jurjevensis (olim Dorpatensis)].	73 Rus.

<i>Kiel, Schr. natw. Ver.</i> ...	Schriften des naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein. Kiel. [jähr.]	691 Ger.
<i>Kiev, Izv. Univ.</i> ...	Университетскія извѣстія. Кіевъ [Bulletin de l'Université Impériale de Kiev].	94 Rus.
<i>Kjöbenhavn, Medd. Geol.</i> ...	Meddelelser fra dansk geologisk Forening, Kjöbenhavn.	15 Den.
<i>Kjöbenhavn, Medd. Grönl.</i> ...	Meddelelser om Grönland, Kjöbenhavn.	16 Den.
<i>Kjöbenhavn, Vid. Selsk. Overs.</i>	Oversigt over det kongelige danske Videnskabernes Selskabs Forhandlinger, Kjöbenhavn.	19 Den.
<i>Kraft, Berlin</i> ...	Kraft. Zeitschrift für Fabrikbetrieb, früher „Dampf,“ red. v. Mittag. Berlin. [wöch.]	707 Ger.
<i>Kraft u. Licht, Düsseldorf</i>	Kraft und Licht. Zeitschrift für Maschinenbau etc., red. v. Liebetanz. Düsseldorf. [wöch.]	708 Ger.
<i>Kristiania, Skr. Vid. selsk.</i>	Skrifter udgivne af Videnskabsselskabet i Kristiania.	17 Nor.
<i>Lansing, Rep. Mich. Acad. Sci.</i>	Report of the Michigan Academy of Science. Lansing, Mich.	565 U.S.
<i>Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Bull. Geol. Surv.</i>	Wyoming University School of Mines. Bulletin of the University Geological Survey, Laramie, Wyo.	620 U.S.
<i>Laramie, Wyo. Univ. Sch. Mines, Petroleum Ser., Bull.</i>	Wyoming University School of Mines. The Sweetwater Mining District. Petroleum Series. Bulletin. Laramie, Wyo.	193 U.S.
<i>Lawrence, Univ. Kan. Bull. Mineral Res.</i>	University of Kansas. Annual Bulletin of Mineral Resources, Lawrence.	195 U.S.
<i>Leicester, Trans. Lit. Phil. Soc.</i>	Transactions of the Leicester Literary and Philosophical Society, Leicester.	198 U.K.
<i>Leipzig, Abh. Ges. Wiss.</i> ...	Abhandlungen der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Leipzig. [jähr.]	738 Ger.
<i>Leoben, Berg. Hüttenm. Jahrb.</i>	Berg- und Hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Leoben und Pörschach und der Königlich Ungarischen Bergakademie zu Schemnitz. Red. v. Hans Höfer u. C. v. Ernst. Wien. [$\frac{1}{4}$ jähr.]	171 Aus.
<i>Liebigs Ann. Chem., Leipzig</i>	J. v. Liebig's Annalen der Chemie, hrsg. v. Erlenmeyer etc. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	757 Ger.
<i>Liège, Ann. Ass. ing.</i> ...	Annuaire de l'Association des ingénieurs sortis de l'école de Liège (Liège). Trimestriel.	109 Bel.
<i>Liège, Ann. Soc. géol. Belgique</i>	Annales de la Société géologique de Belgique (Liège). Paraît irrégulièrement.	110 Bel.
<i>Lille, Ann. soc. géol.</i> ...	Annales de la société géologique du Nord. Lille (Nord). [bimestr.]	420 Fr.

<i>Listy Chem., Prag....</i> ...	Listy Chemické. Organ Chemické Společnosti: Spolek Chemicků Českých. Red. J. Mašín, E. Votoček. Praha. [Chemische Blätter. Organ des Vereines Tschechischer Chemiker.] [10 H. jährl.]	175 Aus.
<i>Liverpool, Proc. Geol. Assoc.</i>	Proceedings and Annual Report of the Liverpool Geological Association. Liverpool.	492 U.K.
<i>Liverpool, Proc. Geol. Soc.</i>	Proceedings of the Liverpool Geological Society, Liverpool.	204 U.K.
<i>London, Bull. Imp. Inst. ...</i>	Bulletin of the Imperial Institute. (Issued as a quarterly supplement to the Board of Trade Journal.)	494 U.K.
<i>London, Geog. J. ...</i> ...	Geographical Journal (Royal Geographical Society), London.	218 U.K.
<i>London, Imp. Inst. Tech. Rep.</i>	Imperial Institute. Technical Reports and Scientific Papers. London.	493A U.K.
<i>London, J. Chem. Soc. ...</i>	Journal of the Chemical Society, London.	225 U.K.
<i>London, J. Iron Steel Inst.</i>	Journal of the Iron and Steel Institute, London.	231 U.K.
<i>London, J. Soc. Arts ...</i>	Journal of the Society of Arts, London	244 U.K.
<i>London, J. Soc. Chem. Indust.</i>	Journal of the Society of Chemical Industry, London.	245 U.K.
<i>London, Mineral. Mag. ...</i>	The Mineralogical Magazine and Journal of the Mineralogical Society, London.	250 U.K.
<i>London, Phil. Trans. R. Soc.</i>	Philosophical Transactions of the London Royal Society.	254 U.K.
<i>London, Proc. Chem. Soc....</i>	Proceedings of the Chemical Society, London.	256 U.K.
<i>London, Proc. Geol. Ass. ...</i>	Proceedings of the Geologists' Association, London.	257 U.K.
<i>London, Proc. Math. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Mathematical Society, London.	262 U.K.
<i>London, Proc. R. Inst. ...</i>	Proceedings of the Royal Institution of Great Britain, London.	265 U.K.
<i>London, Proc. R. Soc. ...</i>	Proceedings of the London Royal Society.	267 U.K.
<i>London, Q. J. Geol. Soc. ...</i>	Quarterly Journal of the Geological Society, London.	272 U.K.
<i>London, Rep. Brit. Ass. ...</i>	Report of the British Association for the Advancement of Science, London.	276 U.K.
<i>London, Trans. Inst. Min. Metall.</i>	Transactions of the Institution of Mining and Metallurgy, London.	285 U.K.
<i>Lussinpiccolo, Astr. Rdsch.</i>	Astronomische Rundschau. Herausgegeben von der Manora-Sternwarte in Lussinpiccolo [Österreich]. Red. v. Leo Brenner, Lussinpiccolo. [10 H. jährl.]	180 Aus.

<i>Madison, Trans. Wis. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters, Madison.	205 U.S.
<i>Manchester, Trans. Geol. and Mining Soc.</i>	Transactions of the Manchester Geological Society, Manchester. [Changes to "Manchester, Trans. Geol. and Mining Soc.," with part 7, vol. 28, 1903.]	310 U.K.
<i>Manchester, Trans. Geol. Soc.</i>		
<i>Manchester, Trans. Geol. Soc.</i>		
<i>Manchester, Trans. Lancs. Ant. Soc.</i>	Transactions of the Lancashire and Cheshire Antiquarian Society, Manchester.	311 U.K.
<i>Marseille, Bul. soc. géog. ...</i>	Bulletin de la société de géographie. Gér. A. Bressier. Marseille (Bouches du Rhône). [trimestr.]	467 Fr.
<i>Maryland Geol. Surv., Baltimore</i>	Maryland Geological Survey, Baltimore	219 U.S.
<i>Mater. geol. Kavkaza, Tiflis.</i>	Материалы по геологии Кавказа. Тифлисъ [Matériaux pour la géologie du Caucase. Tiflis].	116 Rus.
<i>Math. Termt. Ért., Budapest</i>	Mathematikai és Természettudományi Értesítő, Budapest.	11 Hun.
<i>Mechaniker, Berlin ...</i>	Der Mechaniker. Zeitschrift zur Förderung der Präcisions-Mechanik und Optik, sowie verwandter Gebiete, hrsg. v. Harrwitz. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	778 Ger.
<i>Medd. F. Kem. Samf., Helsingfors</i>	Meddelanden från Finska Kemistsamfundet. Helsingfors. 8vo.	23 Fin.
<i>Medd. Industr.-Styr., Helsingfors</i>	Meddelanden från Industristyrelsen. Helsingfors. 8vo.	24 Fin.
<i>Melbourne, Trans. Austral. Inst. Min. Eng.</i>	Transactions of Australasian Institute of Mining Engineers. Melbourne.	14 Vic.
<i>Mem. Geol. Surv. Eng., London</i>	Memoirs of the Geological Survey of England and Wales, London.	325 U.K.
<i>Mem. Geol. Surv. Ir., Dublin</i>	Memoirs of the Geological Survey of Ireland, Dublin.	497 U.K.
<i>Mem. Geol. Surv. Scot. Glasgow.</i>	Memoirs of the Geological Survey of Scotland, Glasgow.	326 U.K.
<i>Mem. Geol. Surv. U. K., London</i>	Memoirs of the Geological Survey of the United Kingdom, London, Glasgow, etc.	327 U.K.
<i>Mess., Bruxelles. ...</i>	Le Messager de Bruxelles. Bruxelles, Quotidien.	— Bel.
<i>Metallographist, Boston, Mass.</i>	The Metallographist, Boston, Mass. ...	627 U.S.
<i>Michigan, Geol. Surv., Lansing.</i>	Geological Survey of Michigan, Lansing, Mich.	628 U.S.
<i>Michigan, Rep. Geol. Surv., Lansing.</i>	Reports of the Michigan Geological Survey, Lansing.	230 U.S.

<i>Milano, Atti Soc. ital. sc. nat.</i>	Atti della Società italiana di scienze naturali, e del museo civico di Storia naturale, Milano.	102 It.
<i>Milano, Rend. Ist. lomb. ...</i>	Rendiconti dell'Istituto lombardo di scienze e lettere, Milano.	106 It.
<i>Mines Minerals, Scranton, Pa.</i>	Mines and Minerals, Scranton, Pa. ...	245 U.S.
<i>Mining J., London... ..</i>	The Mining Journal, Railway and Commercial Gazette, London.	450 U.K.
<i>Min. Petr. Mitt., Wien ...</i>	Tschermaks Mineralogische und Petrographische Mittheilungen. Herausgeg. v. F[riedrich] Becke. Wien. [$\frac{2}{2}$ monatl.]	193 Aus.
<i>Mitt. D. Ver. Thonind., Berlin</i>	Mittheilungen des deutschen Vereins für Thon-, Cement- und Kalkindustrie. Berlin.	1370 Ger.
<i>Mitt. Dampfkesselbetr., Berlin</i>	Mittheilungen aus der Praxis des Dampfkessel- und Dampfmaschinen-Betriebes. Organ des Central-Verbandes der preussischen Dampfkessel-Überwachungsvereine, hrsg. v. Minssen. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	804 Ger.
<i>Mitt. ForschArb. Ingenieurw., Berlin</i>	Mittheilungen über Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens, hrsg. vom Vereine deutscher Ingenieure. Berlin, J. Springer in Komm. [zwanglos.]	1273 Ger.
<i>Mitt. Nordböh. ExkKlub, Böhmisch-Leipa</i>	Mittheilungen des Nordböhmischen Exkursionsklubs. Red. v. A. Pandler und F. Hantschel. Böhmisch-Leipa. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	199 Aus.
<i>Mon. émis. fin. com. indust., Bruxelles</i>	Le Moniteur des Emissions, de la finance, du commerce et de l'industrie. Bruxelles. Hebdomadaire.	— Bel.
<i>Mon. fin. com. indust., Bruxelles</i>	Moniteur des finances, du commerce et de l'industrie. Bruxelles. Quotidien.	— Bel.
<i>Mon. indust., Bruxelles ...</i>	Moniteur industriel, économique, commercial, financier. Bruxelles. Hebdomadaire.	— Bel.
<i>MontZtg Öst. Ung., Graz. ...</i>	Montan-Zeitung für Österreich-Ungarn, die Balkanländer und das Deutsche Reich. Fachorgan für Berg-, Hütten- und Salinenwesen. Herausgeg. v. Franz H. Ascher. Graz. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	210 Aus.
<i>Moskva, Ann. Inst. agron.</i>	Извѣстія Московскаго сельско-хозяйственнаго Института. Москва [Annales de l'Institut agronomique de Moscou].	133 Rus.
<i>Moskva, Bull. Soc. Nat. ...</i>	Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.	136 Rus.
<i>Mouv. géog., Bruxelles ...</i>	Le Mouvement géographique. Journal des sciences géographiques (Bruxelles). Hebdomadaire.	131 Bel.

<i>Mülhausen, Bull. Soc. ind.</i>	Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse. Mülhausen. [monatl.]	831 Ger.
<i>München, Abh. Ak. Wiss...</i>	Abhandlungen der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften. München. [jährl. in zwangl. H.]	833 Ger.
<i>München, SitzBer. Ak. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der kgl. bayerischen Akademie der Wissenschaften zu München. München. [jährl. in zwangl. H.]	839 Ger.
<i>Musée, Neuchâtel ...</i>	Musée neuchâtelois. Recueil d'histoire nationale et d'archéologie. Neuchâtel. 8vo.	70 Swi.
<i>N. Jahrb. Min., Stuttgart...</i>	Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie, hrsg. v. Bauer. Stuttgart. [2 monatl.] Nebst Beilage-Bänden.	854 Ger.
<i>Nantes, Bull. soc. sci. nat.</i>	Bulletin de la société des sciences naturelles de l'Ouest. Nantes (Loire-Inférieure). [trimestr.]	537 Fr.
<i>Napoli, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti dell' Accademia delle scienze fisiche e matematiche, Napoli.	115 It.
<i>Napoli, Boll. Soc. nat. ...</i>	Bollettino della Società di naturalisti, Napoli.	118 It.
<i>Nation. Geog. Mag., Washington, D.C.</i>	National Geographic Magazine, Washington, D.C.	270 U.S.
<i>Natur u. Schule, Leipzig ...</i>	Natur und Schule. Zeitschrift für den gesammten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Leipzig und Berlin.	1289 Ger.
<i>Naturalist, London ...</i>	The Naturalist, Leeds and London ...	336 U.K.
<i>Nature, London ...</i>	Nature, London ...	337 U.K.
<i>Nature, Paris ...</i>	Nature (la), revue illustrée des sciences et de leurs applications aux arts et à l'industrie. Réd. H. de Parville. Paris. [hebdomad.]	542 Fr.
<i>Nature Notes, London ...</i>	Nature Notes (Selborne Society's Magazine), London, 8vo.	338 U.K.
<i>Neft. dëlo, Baku ...</i>	Нефтяное дëло. Баку [L'industrie du naphte. Bakou].	162 Rus.
<i>New Brighton, N.Y., Proc. Nat. Sci. Ass.</i>	Proceedings of the Natural Science Association of Staten Island, New Brighton, Staten Island, N.Y.	274 U.S.
<i>New York, N.Y., Bull. Amer. Geog. Soc.</i>	Bulletin of the American Geographical Society. [Included in New York, N.Y., J. Amer. Geog. Soc.].	296 U.S.
<i>New York, N.Y., Columbia Univ., Sch. Mines Q.</i>	Columbia University School Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y.	631 U.S.
<i>New York, N.Y., Cont. Dept. Mineral, Columbia Univ.</i>	Contributions from the Department of Mineralogy of Columbia University, New York, N.Y.	307 U.S.
<i>New York, N.Y., Cont. Havemeyer Lab., Columbia Univ.</i>	Contributions from the Havemeyer Laboratories. Columbia University, New York, N.Y.	308 U.S.

<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Inst. Min. Engin.</i>	Transactions of the American Institute of Mining Engineers, New York, N.Y.	335 U.S.
<i>New York, N.Y., Trans. Amer. Soc. Mech. Engin.</i>	Transactions of the American Society of Mechanical Engineers. New York, N.Y.	580 U.S.
<i>Newcastle, Trans. Inst. Min. Engin.</i>	Transactions of the Institution of Mining Engineers, Newcastle-on-Tyne.	343 U.K.
<i>Newcastle, Trans. N. Engl. Inst. Min. Mech. Engin.</i>	Transactions of the North of England Institute of Mining and Mechanical Engineers, Newcastle-upon-Tyne.	345 U.K.
<i>Norges geol. Und., Kris- tiania</i>	Norges geologiske Undersøgelse, Kris- tiania.	23 Nor.
<i>North Carolina Geol. Surv., Econ. Paprs., Raleigh</i>	North Carolina Geological Survey. Economic Papers, Raleigh.	— U.S.
<i>North Dakota, St. Univ., Rep. Geol. Surv., Bis- marck</i>	Report of the Geological Survey of North Dakota. State University, Bismarck.	344 U.S.
<i>Nouv. arch. Muséum, Paris</i>	Nouvelles archives du Muséum. Paris. [2 vols. par an.]	558 Fr.
<i>Novo-Aleksandrija, Mém. Inst. agronom.</i>	Записки Ново-Александрійскаго Ин- ститута селскаго хозяйства и лес- ководства. Ново-Александрія [Mé- moires de l'Institut agronomique et forestier à Novo-Alexandria Var- sovie].	167 Rus.
<i>Nyt Mag. Naturv., Kris- tiania</i>	Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, Kristiania.	24 Nor.
<i>Oest. Mittschule, Wien ...</i>	Oesterreichische Mittelschule. Wien, [$\frac{1}{4}$ jähr.]	— Aus.
<i>Öst. Zs. BergHüttWes., Wien</i>	Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen. Red. v. Friedrich Toldt und K[arl Ritter] v. Ernst. Wien. [wöchentl.]	253 Aus.
<i>Ohio Geol. Surv. Bull., Columbus</i>	Geological Survey of Ohio Bulletin. Columbus, Ohio.	595 U.S.
<i>Org. indust. comm. écon., Liège</i>	Organe industriel, commercial et écono- mique du bassin de Liège (Liège). Hebdomadaire.	139 Bel.
<i>Orient, Bruxelles ...</i>	L'Orient. Journal de défense des intérêts de l'Empire ottoman. Bruxelles. Hebdomadaire.	— Bel.
<i>Padova, Atti Mem. Acc. ...</i>	Atti e Memoire dell' Accademia di scienze, lettere ed arti, Padova.	129 It.
<i>Paris, Bul. soc. chim. ...</i>	Bulletin de la société chimique de Paris, comprenant le procès-verbal des séances, les mémoires présentés à la société, l'analyse des travaux de chimie pure et appliquée, publiés en France et à l'étranger. Dir., Masson. Paris. [bi-mensuel.]	588 Fr.

<i>Paris, Bul. soc. franç. minér.</i>	Bulletin de la société française de minéralogie. Paris. [mensuel.]	594 Fr.
<i>Paris, Bul. soc. géol. ...</i>	Bulletin de la société géologique de France. Paris. [mensuel.]	598 Fr.
<i>Paris, C.-R. Acad. sci. ...</i>	Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris. [hebdomad.]	612 Fr.
<i>Penzance, Trans. R. Geol. Soc., Cornwall</i>	Transactions of the Royal Geological Society of Cornwall, Penzance.	365 U.K.
<i>Pharm. Ztg, Berlin ...</i>	Pharmaceutische Zeitung, red. v. Böttger. Berlin. [$\frac{1}{2}$ wöch.]	910 Ger.
<i>Phil. Mag., London ...</i>	London, Edinburgh, and Dublin Philosophical Magazine, and Journal of Science.	372 U.K.
<i>Philadelphia, Pa., Cont. John Harrison Lab. Chem. Univ. Pa.</i>	Contributions from the John Harrison Laboratory of Chemistry, University of Pennsylvania, Philadelphia.	363 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., J. Ass. Engin. Soc.</i>	Journal of the Association of Engineering Societies, Philadelphia, Pa.	368 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., J., Frank. Inst.</i>	Journal of the Franklin Institute, Philadelphia, Pa.	369 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Acad. Nat. Sci.</i>	Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Philadelphia, Pa.	371 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., Proc. Amer. Phil. Soc.</i>	Proceedings of the American Philosophical Society, Philadelphia, Pa.	372 U.S.
<i>Philadelphia, Pa., Trans. Amer. Electroch. Soc.</i>	Transactions of the American Electro-Chemical Society. Philadelphia, Pa.	581 U.S.
<i>Physic. Rev., Ithaca, N.Y.</i>	Physical Review. (Cornell University), Ithaca, N.Y. [Includes : Ithaca, N.Y., Proc. Amer. Physic. Soc.].	386 U.S.
<i>Physik. Zs., Leipzig ...</i>	Physikalische Zeitschrift, hrsg. v. Riecke u. Simon. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	920 Ger.
<i>Pisa, Atti Soc. tosc. sc. nat.</i>	Atti della Società toscana di scienze naturali, Pisa.	26 It.
<i>Pisa, Proc. verb. Soc. tosc. sc. nat.</i>	Processi verbali della Società toscana di scienze naturali, Pisa.	154 It.
<i>Plymouth, Trans. Devon. Ass.</i>	Report and Transactions of the Devonshire Association, Plymouth, 8vo.	376 U.K.
<i>Prag, Bull. Ac. Sci. Franç. Jos.</i>	Académie des Sciences de l'Empereur François Joseph I. Bulletin International. Prag.	289 Aus.
<i>Prag, Rozpr. České Ak. Frant. Jos.</i>	Rozpravy České Akademie Císaře Františka Josefa pro Vědy, Slovesnost a Umění. Praha. [Abhandlungen der Tschechischen Kaiser Franz Josefs-Akademie für Wissenschaft, Literatur und Kunst]. [zwanglos].	302 Aus.
<i>Prag, SitzBer. Böhm. Ges. Wiss.</i>	Sitzungsberichte der Königlich Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Prag. [jährh.]	305 Aus.

<i>Prag, SitzBer. Lotos</i> ...	Sitzungsberichte des Deutschen Naturwissenschaftlich-Medizinischen Vereines für Böhmen "Lotos" in Prag. Prag. [jähr.]	306 Aus.
<i>Prakt. MaschConstr., Leipzig</i>	Der praktische Maschinen-Constructeur, hrsg. v. Uhländ. Leipzig. $\frac{1}{2}$ monatl.]	932 Ger.
<i>Prometheus, Berlin</i> ...	Prometheus. Illustrierte Wochenschrift über die Fortschritte in Gewerbe, Industrie und Wissenschaft, hrsg. v. Witt. Berlin. [wöch.]	938 Ger.
<i>Publ. Soc. ing., Hainaut</i> ...	Publications de la société des ingénieurs sortis de l'école provinciale d'industrie et des mines du Hainaut (Liège). Trimestriel.	144 Bel.
<i>Rass. mineraria, Torino</i> ...	Rassegna mineraria, Torino.	156 It.
<i>Rec. Mines S. Austr., Adelaide.</i>	Record of the Mines of South Australia, Adelaide.	7 S. Aus.
<i>Regensburg, Ber. natw. Ver.</i>	Berichte des naturwissenschaftlichen (früher zoologisch-mineralogischen) Vereins zu Regensburg. (Forts. des Correspondenzblattes.) Regensburg. [2 jähr.]	949 Ger.
<i>Rev. Amér., Bruxelles</i> ...	La Revue Américane. Organe des pays hispano-américains. Politique, industrie, finances, commerce, immigration, littérature. Bruxelles.	— Bel.
<i>Rev. Écon., Anvers...</i> ...	La Revue Économique. Organe du commerce de l'industrie et de la finance. Anvers. Bimensuel.	— Bel.
<i>Rev. gén. colon., Bruxelles...</i>	Revue générale Coloniale. Organe colonial, commercial et industriel. Suite de la Gazette coloniale et de l'industrie coloniale. Bruxelles. Hebdomadaire.	— Bel.
<i>Rev. gén. sci., Paris</i> ...	Revue générale des sciences pures et appliquées. Dir. L. Olivier. Paris. [bi-mensuel.]	693 Fr
<i>Rev. indust., Bruxelles</i> ...	Revue générale hebdomadaire de l'industrie nationale. Economie politique, sciences, arts. Organe de l'industrie, de la finance et des assurances, tous renseignements industriels et financiers sur la marche des affaires. Avec feuilleton—Moniteur des Émissions. Bruxelles.	174 Bel.
<i>Rev. indust., Charleroi</i> ...	Revue industrielle de Charleroi (Charleroi). Hebdomadaire.	148 Bel.
<i>Rev. quest. scient., Bruxelles</i>	Revue des questions scientifiques (Bruxelles). Trimestriel.	153 Bel.
<i>Rev. univ. mines, Liège</i> ..	Revue universelle des mines, de la métallurgie, des travaux publics, des sciences et des arts appliqués à l'industrie (Liège). Mensuel.	159 Bel.
<i>Riv. Dalmat., Zara</i> ...	Rivista Dalmatica. Zara. [ogni 2 mesi.]	329 Aus.

<i>Riv. min. crist., Padova ...</i>	Rivista di mineralogia e cristallografia italiana, Padova.	173 It.
<i>Rochester, N.Y., Bull. Geol. Soc. Amer.</i>	Bulletin of the Geological Society of America, Rochester, N.Y.	410 U.S.
<i>Rochester, N.Y., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Rochester Academy of Science, Rochester, N.Y.	411 U.S.
<i>Roma, Boll. Comitato geol.</i>	Bollettino del R. Comitato geologico, Roma.	192 It.
<i>Roma, Boll. Soc. geol. ital.</i>	Bollettino della Società geologica italiana, Roma.	197 It.
<i>Roma, Mem. Acc. Lincei ...</i>	Memorie della R. Accademia dei Lincei, Roma.	203 It.
<i>Roma, Rend. Acc. Lincei ...</i>	Rendiconti della R. Accademia dei Lincei, Roma.	209 It.
<i>St. Etienne, Bul. soc. indust. minér.</i>	Bulletin de la société de l'industrie minérale de St. Etienne. [trimestr.]	791 Fr.
<i>St. Peterburg, Bull. Ac. Sc.</i>	Извѣстія Императорской Академіи Наукъ. С.-Петербургъ [Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg].	251 Rus.
<i>St. Peterburg, Bull. Com. géol.</i>	Извѣстія Геологическаго Комитета. С.-Петербургъ [Bulletin du Comité géologique St.-Petersbourg].	252 Rus.
<i>St. Peterburg, Mém. Com. géolog.</i>	Труды Геологическаго Комитета. С.-Петербургъ [Mémoires du Comité géologique. St.-Petersbourg].	267 Rus.
<i>St. Peterburg, Verh. Russ. mineral. Ges.</i>	Записки Императорскаго С.-Петербургскаго минералогическаго общества. С.-Петербургъ [Verhandlungen der Russisch-Kaiserlichen Mineralogischen Gesellschaft. St.-Petersbourg].	290 Rus.
<i>St. Peterburg, Žurn. russ. fiz.-chim. Obšč.</i>	Журналъ русскаго физико-химическаго Общества. С.-Петербургъ [Journal de la Société physico-chimique russe. St.-Petersbourg].	297 Rus.
<i>Salzburg, Mitt. Ges. Salzbg. LdKde.</i>	Mitteilungen der Gesellschaft für Salzburger Landeskunde. Salzburg. [jährh.]	340 Aus.
<i>Sarajevo, Glasn. Zem. Muz. Bosn. Herceg.</i>	Glasnik Zemaljskog Muzeja u Bosni i Hercegovini. Urednik K. Hörmann. Sarajevo [Anzeiger des Landesmuseums für Bosnien und die Hercegovina.] [4 jährh.]	341 Aus.
<i>Sarajevo, Wiss. Mitt. Bosn. Herceg.</i>	Wissenschaftliche Mitteilungen aus Bosnien und der Hercegovina. Herausgegeben vom Bosnisch-Hercegovinischen Landes-Museum. Red. v. Moritz Hoernes. Wien. [jährh.]	342 Aus.
<i>Sch. Mines Q., New York, N.Y.</i>	School of Mines Quarterly. Columbia University, New York, N.Y.	425 U.S.
<i>Sci. Amer., New York, N.Y.</i>	Scientific American, New York, N.Y. ...	426 U.S.

<i>Sci. Amer. Sup., New York, N.Y.</i>	Scientific American Supplement, New York, N.Y.	427 U.S.
<i>Science, New York, N.Y. ...</i>	Science, New York, N.Y. ...	429 U.S.
<i>Sel'sk. hoz. i lesovodstvo, St. Peterburg.</i>	Сельское хозяйство и лесоводство. С.-Петербургъ [Economie rurale et forestière. St.-Petersbourg].	238 Rus.
<i>South Dakota, Bull. Geol. Surv., Vermilion.</i>	South Dakota Geological Survey. Bulletin, Vermilion.	434 U.S.
<i>Springfield, Ill., Bull. St. Mus. Nat. Hist.</i>	Bulletin of the Illinois State Museum of Natural History, Springfield, Ill.	435 U.S.
<i>Stafford, Trans. N. Staff. F. Cl.</i>	Transactions of the North Staffordshire Naturalists' Field Club, and Archaeological Society, Stafford.	463 U.K.
<i>Stahl u. Eisen, Düsseldorf</i>	Stahl und Eisen. Zeitschrift für das deutsche Eisenhüttenwesen, red. v. Schrödter u. Beumer. Düsseldorf. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1010 Ger.
<i>Stockholm, Geol. För. Förh.</i>	Geologiska Föreningens i Stockholm förhandlingar. Stockholm. In-8vo.	23 Swe.
<i>Stockholm, Jernk. Ann. ...</i>	Jernkontorets Annaler. Ny serie. Tidskrift för svenska bergshand- teringen. Stockholm. 8vo.	25 Swe.
<i>Strassburg, Mitt. geol. Landesanst.</i>	Mittheilungen der geologischen Landes- anstalt von Elsass-Lothringen. Strassburg. [jährh.]	1019 Ger.
<i>Südd. ChemZtg, Mannheim</i>	Süddeutsche Chemiker-Zeitung. Mann- heim. [wöch.]	1026 Ger.
<i>Summ. Progr. Geol. Surv. U.K., London</i>	Summary of Progress of the Geo- logical Survey of the United Kingdom, London.	413 U.K.
<i>Sydney, N.S.W., J. R. Soc.</i>	The Journal of the Royal Society, Sydney, N.S.W.	3 N.S.W.
<i>Sydney, N.S.W., Rec. Geol. Surv. N. S. Wales</i>	Records of the Geological Survey of New South Wales, Sydney, N.S.W.	8 N.S.W.
<i>Techn. Gemeindebl., Berlin</i>	Technisches Gemeindeblatt. Zeitschrift für die technischen und hygienischen Aufgaben der Verwaltung, hrsg. v. Albrecht. Berlin. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1036 Ger.
<i>Tech. Q. and Proc. Soc. Arts, Boston, Mass.</i>	Technology Quarterly and Proceedings of the Society of Arts, Boston, Mass.	438 U.S.
<i>Tekn. Tidskr., Stockholm ...</i>	Teknisk Tidskrift. Utgifven af Svenska Teknologföreningen med understöd af Letterstedska Föreningen. Stock- holm. 4to.	50 Swe.
<i>Tōkyō, Chishits. Z....</i>	Chishitsugaku Zasshi (Journal of the Geological Society of Tōkyō). Japanese language.	23 Jap.
<i>Topeka, Trans. Kan. Acad. Sci.</i>	Transactions of the Kansas Academy of Science, Topeka.	446 U.S.
<i>Torino, Atti Acc. sc. ...</i>	Atti della R. Accademia delle scienze, Torino.	220 It.

<i>Union ing., Louvain</i> ...	Union des ingénieurs sortis des écoles spéciales de Louvain (Louvain). Trimestriel.	168 Bel.
<i>Ural'skoe gornoe obozr., Ekaterinburg</i>	Уральское горное обозрѣніе. Екатеринбургъ [Revue métallurgique de l'Oural. Catherinebourg].	329 Rus.
<i>Varšava, Izv. Univ.</i> ...	Варшавскія университетскія извѣстія. Варшава [Bulletin de l'Université Impériale de Varsovie].	331 Rus.
<i>Verh. Ges. D. Natf., Leipzig</i>	Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte. Leipzig. [jahrl.]	1083 Ger.
<i>Verh. Schweiz. Natf. Ges., Aarau.</i>	Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft. Aarau, Basel, etc. 8vo.	116 Swi.
<i>Vermont, Rep. Geol. Burlington</i>	Report of the State Geologist on the Mineral Industries and Geology of certain areas of Vermont. Burlington, Vt.	585 U.S.
<i>Věst. zolotopromyšl., Tomsk</i>	Вѣстникъ золота-промышленности и горнаго дѣла вообще. Томскъ [Messager de l'industrie aurifère et des mines en général. Tomsk].	361 Rus.
<i>Vict. Dep. Mines, Bull. Geol. Surv., Melbourne</i>	Victoria, Department of Mines. Bulletin of the Geological Survey, Melbourne.	26 Vict.
<i>Vict. Dep. Mines, Mem. Geol. Surv., Melbourne</i>	Victoria, Department of Mines. Memoirs of the Geological Survey, Melbourne.	24 Vict.
<i>Washington, D.C., Bull. U.S. Dept. Agric. Div. Soils</i>	Bulletin. U.S. Department of Agriculture. Division of Soils, Washington, D.C.	465 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. Geol. Surv., Mineral Res. U.S.</i>	Department of the Interior. Mineral Resources of the United States. U. S. Geological Survey, Washington, D.C.	481 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. Rep. U.S. Geol. Surv.</i>	Department of the Interior. Annual Report of the U. S. Geological Survey, Washington, D.C.	482 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Monogr.</i>	Department of the Interior. U. S. Geological Survey. Monographs, Washington, D.C.	483 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv. Prof. Paprs.</i>	Professional Papers. Department of the Interior. U. S. Geological Survey, Washington, D.C.	594 U.S.
<i>Washington, D.C., Dept. Int. U. S. Geol. Surv., Water Suppl. Irrig. Paprs.</i>	Department of the Interior. U. S. Geological Survey, Water Supply and Irrigation Papers, Washington, D.C.	484 U.S.
<i>Washington, D.C., Proc. Acad. Sci.</i>	Proceedings of the Washington Academy of Science, Washington, D.C.	486a U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Misc. Collect. Q.</i>	Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, Quarterly, Washington, D.C.	497 U.S.

<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Nation. Mus. Rep.</i>	Smithsonian Institution. U. S. National Museum. Annual Report of the Board of Regents of the Smithsonian Institution, Washington, D.C.	492 U.S.
<i>Washington, D.C., Smithsonian Inst., Rep.</i>	Smithsonian Institution. Annual Report of the Board of Regents, Washington, D.C.	502 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Agric., Monthly Weath. Rev.</i>	Monthly Weather Review. (U. S. Department of Agriculture.) Washington, D.C.	509 U.S.
<i>Washington, D.C., U. S. Dept. Int. Bull. Geol. Surv.</i>	Department of the Interior. Bulletin of the United States Geological Survey, Washington, D.C.	516 U.S.
<i>Washington, D.C., Yearbook U. S. Dept. Agric.</i>	Yearbook of the U. S. Department of Agriculture, Washington, D.C.	529 U.S.
<i>Wellington, Trans. N. Zeal. Inst.</i>	Transactions of the New Zealand Institute, Wellington.	— N.Z.
<i>West Virginia, Geol. Surv. Bull. Morgantown</i>	West Virginia Geological Survey. Bulletin, Morgantown.	623 U.S.
<i>West Virginia, Geol. Surv., Morgantown</i>	West Virginia Geological Survey, Morgantown.	626 U.S.
<i>Wetter, Berlin ...</i>	Das Wetter. Meteorologische Monatschrift, hrsg. v. Assmann. Berlin. [monatl.]	1118 Ger.
<i>Wien. Ann. NatHist. Hofmus.</i>	Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums. Redig. von Franz Steindachner. Wien. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	408 Aus.
<i>Wien, Anz. Ak. Wiss. ...</i>	Anzeiger der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. [27 H. jährl.]	409 Aus.
<i>Wien, Jahrb. Geol. Reichs-Anst.</i>	Jahrbuch der k. k. Geologischen Reichs-Anstalt. Wien. [$\frac{1}{4}$ jährl.]	425 Aus.
<i>Wien, MonBl. Ver. Landesklde</i>	Monatsblatt des Vereines für Landeskunde von Niederösterreich. Wien. [monatl.]	460 Aus.
<i>Wien, MonBl. Wiss. Klubb.</i>	Monatsblätter des Wissenschaftlichen Klubs in Wien. Red. v. Felix Karrer. Wien. [monatl., mit zwanglosen Beilagen.]	461 Aus.
<i>Wien, Schr. Ver. Verbr. Natw. Kenntn.</i>	Schriften der Vereins zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. [Nebentitel:] Populäre Vorträge aus allen Fächern der Naturwissenschaft. Herausgegeben vom Vereine zur Verbreitung Naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien. Wien. [jährl., bezw. in zwanglosen. [Heften.]	471 Aus.
<i>Wien, SitzBer. Ak. Wiss ...</i>	Sitzungsberichte der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse. Wien. [in 4 Abteilungen, zwanglos.]	472 Aus.

<i>Wien, Verh. Geol. Reichs-Anst.</i>	Verhandlungen der k. k. Geologischen Reichs-Anstalt. Wien. [18 H. jährl.]	477 Aus.
<i>Wiltsh. Archæol. Mag., Devizes</i>	The Wiltshire Archæological, etc., Magazine, Devizes, 8vo.	426 U.K.
<i>Winona, Minn., Bull. Amer. Bur. Geog.</i>	Bulletin of the American Bureau of Geography, Winona, Minn.	532 U.S.
<i>Winterthur, Mitt. Natur. Ges.</i>	Mittheilung der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft. Winterthur.	127 Swi.
<i>Wisconsin, Madison, Geol. Nat. Hist. Surv. Bull.</i>	Wisconsin Geological and Natural History Survey. Bulletin. Madison.	534 U.S.
<i>Yorks. Proc. Geol. Polytechnic Soc.</i>	Proceedings of the Yorkshire Geological and Polytechnic Society, Halifax.	430 U.K.
<i>Zap. Obsč. sel'sk. choz. Južn. Ross., Odessa</i>	Записки Императорскаго общества сельского хозяйства Южной Россіи. Одесса [Mémoires de la Société Impériale d'Agronomes de la Russie méridionale. Odessa].	380 Rus.
<i>Zemled. gazeta, St. Petersburg</i>	Земледѣльская газета. С.-Петербургъ [Journal d'agriculture. St.-Petersbourg].	383 Rus.
<i>Zs. Alpenver., München ...</i>	Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereins. München. [jährl.] Nebst Ergänzungs-Heften.	1154 Ger.
<i>Zs. anal. Chem., Wiesbaden</i>	Zeitschrift für analytische Chemie, hrsg. v. Fresenius, etc. Wiesbaden. [2 monatl.]	1155 Ger.
<i>Zs. angew. Chem., Berlin ...</i>	Zeitschrift für angewandte Chemie, hrsg. v. Fischer u. Wenghöfer. Berlin. [wöch.]	1156 Ger.
<i>Zs. anorg. Chem., Hamburg</i>	Zeitschrift für anorganische Chemie, hrsg. v. Lorenz u. Küster. Hamburg. [12-18 H. jährl.]	1158 Ger.
<i>Zs. bayr. Dampfkesselrev-Ver., München</i>	Zeitschrift des bayrischen Dampfkessel Revisions - Vereins. München. [monatl.]	1163 Ger.
<i>Zs. Bergw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für das Berg-, Hütten- und Salinen Wesen im preussischen Staat, hrsg. im Ministerium für Handel und Gewerbe. Berlin. [7-8 H. jährl.]	1166 Ger.
<i>Zs. Elektroch., Halle ...</i>	Zeitschrift für Elektrochemie, hrsg. v. Nernst u. Borchers. Halle. [wöch.]	1177 Ger.
<i>Zs. Forstw., Berlin ...</i>	Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen. Berlin. [monatl.]	1184 Ger.
<i>Zs. Heizgstechn., Halle ...</i>	Zeitschrift für Heizungs-, Lüftungs- und Wasserleitungstechnik, red. v. Wiebe u. Klinger. Halle. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1192 Ger.
<i>Zs. Instrumentenk., Berlin</i>	Zeitschrift für Instrumentenkunde, red. v. Lindeck. Berlin. [monatl.] Nebst Beiblatt: Deutsche Mechaniker-Zeitung. Vereinsblatt der deutschen Gesellschaft für Mechanik und Optik.	1197 Ger.

<i>Zs. KälteInd., München</i> ...	Zeitschrift für die gesammte Kälte-Industrie, hrsg. v. Lorenz. München. [monatl.]	1198 Ger.
<i>Zs. Kohlensäure Ind., Berlin</i>	Zeitschrift für die gesammte Kohlensäure - Industrie, red. v. Wender. Berlin. [2 monatl.] Nebst Beibl: Die Industrie comprimierter Gase.	1201 Ger.
<i>Zs. Krystallogr., Leipzig</i> ...	Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie, hrsg. v. Groth Leipzig. [12-18 H. jährl.]	1203 Ger.
<i>Zs. Natur., Stuttgart</i> ...	Zeitschrift für Naturwissenschaften. Organ des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen und Thüringen. Stuttgart. [2 monatl.]	1214 Ger.
<i>Zs. physik. Chem., Leipzig</i>	Zeitschrift für physikalische Chemie, hrsg. v. Ostwald u. van't Hoff. Leipzig. [$\frac{1}{2}$ monatl.]	1225 Ger.
<i>Zs. prakt. Geol., Berlin</i> ...	Zeitschrift für praktische Geologie, hrsg. v. Krahmann. Berlin. [monatl.]	1228 Ger.
<i>Zs. RealschWes., Wien</i> ...	Zeitschrift für das Realschulwesen. Red. v. Emanuel Czuber. Wien. [monatl.]	525 Aus.

The numbers in the right-hand column are those used in the General List of Journals.

FOR PHOTOCOPY OR READING ROOM
USE
PLEASE SIGN OUT AT THE SCIENCE
AND MEDICINE REFERENCE DESK

NOT FOR CIRCULATION

Z
7403
R882
Div.G
1903

International catalogue of
scientific literature,
1901-1914

Biological
& Medical
Reference

STORAGE

